



**Autónoma**  
Universidad Autónoma del Perú

**FACULTAD DE CIENCIAS DE GESTIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS**

**TESIS**

**METODOLOGÍA 5S Y LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EL ÁREA DE ALMACÉN  
EN LA EMPRESA PROMART, LURÍN – 2020**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTORA**

**ROCIO BERROCAL TAPULLIMA**  
ORCID: 0000-0001-6203-8432

**ASESOR**

**ING. SEGUNDO ZOILO VÁSQUEZ RUIZ**  
ORCID: 0000-0002-4373-9062

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**COMPETITIVIDAD Y GESTIÓN DE NEGOCIOS**

**LIMA, PERÚ, JULIO DE 2020**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres quienes fueron un motivo importante para la realización de la misma, por apoyarme en todo y ser un soporte en mi vida.

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por darme esa fuerza para poder seguir adelante y culminar con mi carrera, permitiéndome además estar siempre acompañada de mis seres queridos. Además, agradecer a mis padres Augusto y Neyva por acompañarme en este camino que no fue fácil para llegar hasta donde estoy, el tiempo que me dedicaron fue muy importante para poder culminar con mis estudios y fueron además una motivación para mí. Gracias a ellos pude lograr mis objetivos y uno de ellos fue el poder culminar esta investigación. Agradezco a mi asesor el Ing. Zoilo Vázquez por tomarse el tiempo en compartir sus conocimientos para terminar mi trabajo y adaptarse a esta nueva modalidad debido a la pandemia. Agradecer también a todos los profesores que participaron en la elaboración de mi trabajo de investigación por tomarse un tiempo y compartirlo conmigo.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	2
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	3
<b>RESUMEN</b> .....	8
<b>ABSTRACT</b> .....	9
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	10
 <b>CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Realidad problemática .....	13
1.2. Formulación del problema .....	15
1.3. Justificación e importancia de la investigación .....	16
1.4. Objetivos de la investigación: general y específicos .....	17
1.5. Limitaciones de la investigación .....	18
 <b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de estudios .....	20
2.2. Desarrollo de la temática correspondiente al tema investigado .....	27
2.3. Definición conceptual de la terminología empleada .....	51
 <b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	56
3.2. Población y muestra .....	57
3.3. Hipótesis .....	58
3.4. Variables – Operacionalización .....	59
3.5. Métodos y técnicas de investigación .....	60
3.6. Procesamiento de datos .....	61
 <b>CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1. Análisis de fiabilidad de las variables .....	66
4.2. Resultados descriptivos de las dimensiones con la variable .....	68
4.3. Contrastación de hipótesis .....	82
 <b>CAPÍTULO V DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Discusiones .....	90
5.2. Conclusiones .....	92
5.3. Recomendaciones .....	93
 <b>REFERENCIAS</b>	
 <b>ANEXOS</b>	

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Total de trabajadores de la empresa Promart- Lurín 2020
Tabla 2	Operacionalización de la Metodología 5s
Tabla 3	Operacionalización de la Gestión Logística
Tabla 4	Resultados de la validación del cuestionario de Metodología 5s
Tabla 5	Resultados de la validación del cuestionario de la Gestión Logística
Tabla 6	Fiabilidad del instrumento de la Metodología 5s
Tabla 7	Fiabilidad del instrumento de la Gestión Logística
Tabla 8	Análisis descriptivo de la variable Metodología 5s
Tabla 9	Análisis descriptivo de la variable Gestión Logística
Tabla 10	Análisis descriptivo de la dimensión: Clasificar
Tabla 11	Análisis descriptivo de la dimensión: Ordenar
Tabla 12	Análisis descriptivo de la dimensión: Limpiar
Tabla 13	Análisis descriptivo de la dimensión estandarizar
Tabla 14	Análisis descriptivo de la dimensión: Disciplina
Tabla 15	Análisis descriptivo de la dimensión: Compras
Tabla 16	Análisis descriptivo de la dimensión: Existencias
Tabla 17	Análisis descriptivo de la dimensión: Almacén
Tabla 18	Análisis descriptivo de la dimensión: Transporte
Tabla 19	Análisis descriptivo de la dimensión: Costos
Tabla 20	Análisis descriptivo de los resultados de la relación entre la Metodología 5s y la Gestión Logística
Tabla 21	Resultados de la prueba de normalidad de la metodología 5s y la gestión logística
Tabla 22	Resultados de correlación entre la Metodología 5s y la Gestión Logística
Tabla 23	Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s: Clasificar y la gestión logística
Tabla 24	Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s: Ordenar y la gestión logística
Tabla 25	Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s:

limpiar y la gestión logística

Tabla 26 Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s:  
estandarizar y la gestión logística

Tabla 27 Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s:  
disciplina y la gestión logística

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 Análisis descriptivo de la variable Metodología 5s
- Figura 2 Análisis descriptivo de la Gestión Logística
- Figura 3 Análisis descriptivo de la dimensión clasificar
- Figura 4 Análisis descriptivo de la dimensión ordenar
- Figura 5 Análisis descriptivo de la dimensión Limpiar
- Figura 6 Análisis descriptivo de la dimensión Estandarizar
- Figura 7 Análisis descriptivo de la dimensión: Disciplina
- Figura 8 Análisis descriptivo de la dimensión: Compras
- Figura 9 Análisis descriptivo de la dimensión: Existencias
- Figura 10 Análisis descriptivo de la dimensión: Almacén
- Figura 11 Análisis descriptivo de la dimensión: Transporte
- Figura 12 Análisis descriptivo de la dimensión: Costos
- Figura 13 Análisis descriptivo de los resultados de la relación entre la Metodología 5s y la Gestión Logística
- Figura 14 Gráfico de dispersión de las variables metodología 5s y la gestión logística

# METODOLOGÍA 5S Y LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA PROMART, LURÍN – 2020

ROCIO BERROCAL TAPULLIMA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ

## RESUMEN

En la actualidad existen empresas donde la gestión logística se ve afectada debido a la falta de organización relacionada con la metodología 5s, esta herramienta permite una mejora en los procesos y ofrece mejores condiciones laborales para los trabajadores. El problema planteado permitió formular el problema de investigación ¿Cómo la metodología 5s se relaciona con la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020? El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre la Metodología 5S y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020. La hipótesis fue existe relación entre metodología 5S y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020. El tipo de investigación aplicada con un diseño descriptivo correlacional, la población estuvo conformada por 130 trabajadores de diferentes áreas, pero se tomó como muestra solo al área de almacén y la administrativa siendo un total de 30 personas, la información de los datos se obtuvo a través de un muestreo censal. Los instrumentos para esta investigación presentan una confiabilidad mediante el estadístico alfa de cronbach, 0.853 para el cuestionario de la metodología 5s y ,0.884 para el cuestionario de gestión logística. En la prueba de hipótesis se obtuvo como resultado un R de Pearson 0.756, con un p valor de 0.000, por lo cual se puede concluir que existe una correlación entre la metodología 5s y la gestión logística.

**Palabras clave:** metodología 5s, gestión logística, estandarizar.



**5S METHOD AND THE LOGISTICS MANAGEMENT IN THE WAREHOUSE  
SECTION OF THE ENTERPRISE PROMART, LURIN - 2020**

**ROCIO BERROCAL TAPULLIMA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ**

**ABSTRACT**

Currently there are companies where logistics management is affected due to the lack of organization related to the 5s methodology, this tool allows an improvement in processes and offers better working conditions for workers. The problem posed helped formulate the research problem: How is the 5s methodology related to Logistics Management in the warehouse area at the company Promart, Lurín - 2020? The objective of this research was to determine the relationship between the 5S Methodology and the Logistics Management in the warehouse area at the Promart company, Lurín - 2020. The hypothesis was that there is a relationship between 5S methodology and Logistics Management in the warehouse area at the Promart company, Lurín - 2020. The type of applied research with a design correlational descriptive, the population was made up of 130 workers from different areas, but only the warehouse area and the administrative area were taken as a sample, being a total of 30 people, the data information was obtained through a demonstrated census. The instruments for this research present a reliability using the cronbach alpha statistic, 0.853 for the 5s methodology questionnaire and 0.884 for the logistics management questionnaire. In the hypothesis test, a Pearson's R 0.756 was obtained as a result, with a p value of 0.000, so it can be concluded that there is a connection between the 5s methodology and logistics management.

**Keywords:** 5S method, logistics management, standardize.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad muchas empresas se han podido dar cuenta que necesitan de la 5s para mejorar sus procesos, esta herramienta es importante porque contribuye en una mejora continua en la gestion logistica y en otras áreas de una organización, ayuda a muchas empresas para que puedan estar más organizados, exista un mejor orden y el puesto de trabajo se vuelva un lugar agradable y seguro para los trabajadores.

En el área de almacén se pudo observar diferentes actividades como la descarga de la mercadería, el almacenamiento, la ubicación y la reposición que pueden llegar a tomar más tiempo realizarlas y esto se debe a varios factores de su entorno ya sea la limpieza, el poco espacio que se tiene para la mercadería y el orden que se está considerando.

El presente trabajo de investigación se realizó en una empresa del sector retail con un diseño descriptivo correlacional; asimismo, se diseñaron dos encuestas que fueron aplicadas a las unidades que conforman la muestra. El presente estudio se estructuró en cinco capítulos los cuales se detallan a continuación:

En el capítulo I, se presenta el problema de investigación que comprende: la realidad problemática, justificación e importancia, objetivos y limitaciones de la investigación.

En el capítulo II encontramos el marco teórico que comprende: antecedentes de estudios, desarrollo de la temática correspondiente al tema investigado, bases teóricas de las dos variables y la definición conceptual de la terminología empleada.

En el capítulo III encontramos el marco metodológico que involucra el tipo y diseño, población y muestra, hipótesis, la Operacionalización de las variables,

métodos y técnicas, descripción de los instrumentos utilizados y análisis estadístico e interpretación de los datos.

En el capítulo IV se analiza e interpreta los resultados a través de la validación del instrumento, análisis de fiabilidad, resultados descriptivos de las variables, resultados descriptivos de las dimensiones, resultados descriptivos de las variables relacionadas, prueba de normalidad para la variable de estudio y los procedimientos correlacionales

En el capítulo V se dio a conocer las discusiones, conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Para culminar en la última parte encontraremos las referencias bibliográficas empleadas para este trabajo de investigación y también los anexos.

**CAPÍTULO I**  
**PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1. Realidad problemática

En el marco internacional se identifica que uno de los principales desafíos de las empresas es conseguir un sistema de organización empresarial que genere un ambiente de mayor eficiencia y eficacia debido a varios factores que existen en sus procesos logísticos, donde los costos de mantenimiento se elevan y la vida útil de los bienes es poca debido a que no se le hace el correcto mantenimiento. El desorden genera la pérdida de las cosas y por lo tanto también se pierde tiempo productivo.

El esfuerzo de las compañías por mejorar su productividad se orienta en lograr un ambiente limpio, ordenado, donde las cosas estén clasificadas y el trabajo se mantenga mediante una constante disciplina, la reducción de los riesgos en los accidentes es importante dentro una empresa, así como también mejorar la seguridad laboral.

La empresa Japonesa Toyota es una compañía dedicada a la fabricación de automóviles y es una de las que logra mantener una posición alta en el mercado y no solo destaca por el beneficio obtenido con las fuertes sumas de dinero si no también recae en el impacto psicológico que tiene el trabajo en un ambiente limpio y ordenado, desde entonces está evolucionando para poder adaptarse a los cambios que se presentan , emplea un método para perfeccionar su productividad y su lugar de trabajo, es por eso que Japón logro avanzar y hoy es una de los países que logra una inspiración en el mundo , ahora empresas como Nike, Kimberley-Clark y Caterpillar optan por practicar una metodología que les permite ser más competitivos a través de una mejora en su productividad , tienen un estímulo relacionado con la cultura japonesa el cual es la disciplina.

Precisamente es que esta cultura es adoptada en todo el mundo donde no solo se ve como una herramienta de implementación en una fábrica sino también en los diferentes sectores que la requieran, las bases que tomó en su momento Toyota fueron importantes y decisivos para su historia.

En el Perú la empresa Caasa más conocida como Aceros Arequipa es una empresa que trabaja bajo el método de las 5s, es una cultura de trabajo orientada a la mejora continua donde se promueve el orden y la limpieza involucrando a sus trabajadores en sus actividades asignadas. Esto permite proteger las instalaciones asegurando el cuidado de sus activos, lograr el correcto uso de todos los recursos, prevenir la pérdida de herramientas y materiales, mantiene ambientes de trabajos seguros y saludables para todos.

Promart es una empresa del sector retail que por su misma demanda requiere que sus procesos logísticos se realicen de manera eficiente, el área de almacén cumple un rol importante debido a las actividades que se realizan, sin embargo, estas actividades se ven afectadas lo que hace pensar que en el proceso existen elementos que no están funcionando correctamente.

Las actividades corresponden desde la recepción de la mercadería despachada por los proveedores y del centro de distribución de acuerdo al cronograma establecido, su reposición en el área correspondiente, posteriormente el rotulado y la ubicación en los altillos de tienda a través del sistema RF, además de realizar las guías de remisión para los despachos a domicilio para luego subir la mercadería en las móviles encargadas de transportarlas, realizar transferencias, destrucción de la merma y preparar el servicio técnico de los productos para su reparación, todas estas actividades se debe realizar bajo las normas de seguridad establecidas por la empresa.

Sin embargo, factores como el espacio reducido implica que no todas las cosas tengan el espacio suficiente para almacenarlas y se aglomere demasiados artículos en un solo lugar, además contribuye a que la zona de trabajo no pueda mantenerse limpia y como consecuencia esto se convierte en un riesgo para los trabajadores. Se determina un lugar para almacenar varias cosas que según la descripción debería estar ahí, sin embargo, la búsqueda de las mismas se hace en un tiempo más prolongado debido a que su ubicación no es la correcta, al realizar esta acción se pierden recursos humanos y tecnológicos por lo que esto también nos da a entender que no todos trabajan de manera estándar. Es por ello que se tiene que mejorar el sistema de organización empresarial en la logística a través de una metodología de trabajo.

De continuar con la falta de orden y limpieza se genera que la mercadería continúe llegando y no se encuentre un lugar adecuado para poder almacenarla, si no se trabaja de una manera estandarizada la empresa no va a estar alineada, mantener eso es importante porque al final contribuye a identificar cada objeto por su lugar marcado, se tiene que tener una buena cultura organizacional y mantenerla a través de las buenas prácticas.

A partir de la realidad problemática encontrada se formula lo siguiente:

## **1.2. Formulación del problema**

### ***Problema general***

¿Cómo la metodología 5s se relaciona con la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?

### ***Problemas específicos***

¿Cuál es la relación entre clasificar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?

¿Cuál es la relación entre ordenar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?

¿Cuál es la relación entre limpiar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?

¿Cuál es la relación entre estandarizar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?

¿Cuál es la relación entre disciplina y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?

### **1.3. Justificación e importancia de la investigación**

La investigación que lleva como título metodología 5s y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart en Lurín 2020 ; se justifica; porque la Metodología 5s resulta una herramienta importante para las empresas de los diferentes sectores que necesitan un cambio en la mejora de sus procesos, en la actualidad la implementación de este método genera un impacto no solo para las organizaciones, sino que además genera una cultura entre los trabajadores; el presente estudio se ve enfocado en que el personal tenga una disposición voluntaria para cambiar de hábitos y mejorar la forma de realizar sus actividades a través de los principios de las 5s.

Asimismo, el trabajo de investigación se justifica por lo siguiente:

Justificación Teórica, la finalidad de esta investigación es aportar el conocimiento existente de las 5S como un sistema de organización empresarial para mejorar el orden y la limpieza de sus actividades en el área logística, para la variable de la Metodología 5s se considera la teoría de Rodríguez (2010) que la define como: “Una metodología práctica para el establecimiento y mantenimiento del lugar de trabajo bien organizado, ordenado y limpio, a fin de mejorar las condiciones



de seguridad, calidad en el trabajo y en la vida diaria” (p. 2). y para la Gestión Logística se desarrolla tomando la teoría de Gómez (2014) que define el concepto como: “La logística consiste en planificar y poner en marcha las actividades necesarias para llevar a cabo cualquier proyecto” (p. 8).

Justificación Práctica, la investigación pretende contribuir sobre las dos variables a través de conclusiones y recomendaciones, para la metodología 5s lo que se busca es que a través de su implementación se logre cambiar los antiguos hábitos de trabajo por parte de los trabajadores para crear un ambiente ordenado, limpio y seguro, de esa manera las actividades que realiza el área logística tengan una mejora en la disminución de sus costos y un ahorro de tiempo.

Justificación Metodológica, la investigación brindo a la comunidad académica dos instrumentos para evaluar las variables metodología 5s y la gestión logística, ambos instrumentos fueron sometidos a un criterio de validez y confiabilidad.

#### **1.4. Objetivos de la investigación: general y específicos**

##### ***Objetivo general***

Determinar la relación entre la Metodología 5S y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

##### ***Objetivos específicos***

Determinar la relación entre clasificar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Determinar la relación entre ordenar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Determinar la relación entre limpiar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Determinar la relación entre estandarizar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Determinar la relación entre disciplina y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

## **1.5. Limitaciones de la investigación**

### ***Limitaciones bibliográficas***

La bibliografía para esta investigación fue escasa debido a que no se han encontrado trabajos que contengan precisamente las dos variables Metodología 5s y la Gestión logística.

### ***Limitación teórica***

Una limitación teórica en esta investigación es la poca información en relación a los antecedentes internacionales considerando la diferencia de la metodología de investigación como es el tipo, nivel diseño o enfoque.

### ***Limitación institucional***

Algunos centros de estudios tienen un límite de tiempo para la prestación de los recursos por lo que recoger la información a veces no es suficiente en ese periodo, además de los horarios de atención.

### ***Limitación temporal***

En esta investigación el tema del tiempo fue muy importante, realizar esta clase de investigación implica limitarse a dejar de realizar otras actividades para poder terminar la tesis en el ámbito laboral, familiar, recreacional, entre otros para poder cumplir con el reglamento de presentación que demanda la misma.

### ***Limitación económica***

El presupuesto para realizar esta investigación y comprar libros en relación al tema fue bajo por lo que se consideró además los libros virtuales.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Antecedentes de estudios

### ***Antecedentes internacionales***

Gómez y Domínguez (2018) en su tesis: *Implementación de la metodología 5s en el área de logística del hospital Teodoro Maldonado Carbo* realizada en la Universidad de Guayaquil en Ecuador, para optar al grado de Ingeniero en sistemas de calidad y emprendimiento, tuvo como objetivo implementar la metodología 5s para ver de qué manera influye en el área logística del hospital Teodoro Maldonado Carbo. La investigación fue con un diseño descriptivo–transaccional de tipo, la muestra lo componen 18 trabajadores del área, concluyó en lo siguiente:

La información recolectada en la investigación demuestra que los resultados obtenidos a través de la implementación de la metodología 5s fueron los esperados ya que se tuvo un incremento de 80% en el cumplimiento de las auditorias aceptando la hipótesis general la cual indica que a través de las 5s el orden y la limpieza han mejorado mientras que un 17% de los trabajadores está cumpliendo parcialmente y un 3 % no lo cumple.

El aporte que se obtuvo fue que a través de la implementación de la metodología 5s en el área logística contribuye en analizar la mejorar de los procesos a través de un programa que requiere un control para poder identificar como se avanza, un cronograma es una manera de poder tener organizado esta herramienta y hacerla funcionar de manera continua.

López (2014) en su tesis: *La implementación de la metodología 5 s en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de fundición* realizada en la Universidad Autónoma de Occidente en Colombia, para optar el grado de Ingeniero Industrial ,tuvo como objetivo implementar las 5s para generar espacios limpios y ordenados y aumentar los niveles de productividad , la

investigación fue con un diseño no experimental con un nivel descriptivo tomando como muestra a 12 trabajadores como prueba piloto para las demás áreas, concluyó en lo siguiente:

Los resultados obtenidos muestran que al eliminar el inventario obsoleto se reducen los costos del área lo que permite disponer de una ventaja financiera y utilizarlos en otras compras, además se identificó que a menor volumen de materiales era más fácil poder mantener la limpieza del lugar de trabajo por lo que esto resultaba más productivo.

El aporte de este trabajo es que al aplicar la metodología 5s se pueden reducir los costos que en algún momento generaban un desequilibrio en la organización, al eliminar lo innecesario nos da la oportunidad de poder darle prioridad a otras cosas y mejorar los procesos en la organización y crear un ambiente seguro y agradable.

Mejía y Miranda (2015) en su tesis: *La Implementación de la Técnica de las 5S como metodología para el mejoramiento continuo de los procesos de la Empresa Servimax en la ciudad de Guayaquil*, realizada en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte en Ecuador, para optar el grado de Ingeniero Industrial, tuvo como objetivo implementar esta metodología para mejorar internamente el ambiente laboral de la empresa a través del orden, la investigación fue de nivel descriptivo su muestra fue el total de trabajadores el cual fueron 9, concluyó en lo siguiente:

En conclusión, se demostró que la empresa Servimax necesita trabajar con la metodología 5s ya que el 67% no conocía el término de esta herramienta, pero el 100% de los encuestados consideraba que trabajar bajo estos principios del orden y la limpieza permitirá lo que indicaba la hipótesis a reducir los desechos y mejorar

rendimiento de los servicios prestados de reparación, actualización de software de celulares y equipos de cómputo.

El aporte que tiene este trabajo es que con la implementación de esta metodología una empresa puede volverse más eficiente y solucionar los problemas que se tiene dentro de ella, aplicarla es de gran ayuda y compromete a todos los trabajadores a seguir los pasos para que juntos puedan lograr los objetivos propuestos.

Mendoza (2015) en su tesis: *Propuesta De La Metodología 5s en la empresa Andec.Sa. con el fin de mejorar los métodos de Trabajo y Productividad en el área de máquinas herramientas* realizada en la Universidad de Guayaquil en Ecuador, para obtener el grado de Ingeniero Industrial, tuvo como objetivo optimizar la metodología de trabajo en el área de máquinas eliminando los problemas que frecuentemente se pueden encontrar en dicha área, con una investigación de diseño no experimental y un nivel descriptivo, con una población total de 14 personas, concluyó en lo siguiente:

Los resultados obtenidos de la información muestran que se encontró un mayor porcentaje en la falta de capacitación con un 22%, la mala distribución de las herramientas en un 16%, un desorden en un 7%, un 11% de trabajo en equipo, un 17 % en la falta de aplicación a las normas de seguridad entre otros, por lo tanto se si necesita implementar las 5s, pero esto es un compromiso por parte de los trabajadores ya que no es una herramienta que se maneje sola, además al realizar su implementación se estaría generando un costo por ello.

El aporte que tiene esta investigación es que no solo se puede implementar la metodología 5s y dejar que esta trabaje sola, siempre trabajara de la mano de

todos cumpliendo un compromiso de mantenerla estandarizada porque se tiene un objetivo común el cual es mejorar en todos los niveles o áreas de la organización.

Loor (2017) en su tesis: *Estructuración de los procesos técnicos en base a las 5s en la cocina del restaurante Cima Real, en Salcedo Cotopaxi*, realizada en la Universidad Nacional de los Andes en Ecuador, para obtener el grado de Ingeniero en gestión de Alimentos y bebidas, tuvo como objetivo implementar las 5s en los procesos del restaurante y resolver de alguna manera los problemas encontrados en la misma, la investigación es de tipo bibliografía aplicada, tomando como muestra a 154 personas, concluyó en lo siguiente:

Los resultados muestran que el tiempo de espera de los clientes por más de 10 minutos equivale a un 52% los cuales estaban disconformes, sin embargo, el 59% estaba satisfecha con las preparaciones consumidas, mientras que la atención recibida solo obtuvo un 38%, estos datos demuestran que el restaurant necesita implementar estos procesos a través de un plan elaborado por el autor para cambiar los datos estadísticos de los puntos mencionados.

El aporte que se pudo observar en esta investigación es el primer análisis que se realizó para determinar si la metodología podía aplicarse o no, de acuerdo a ese estudio se puede plantear una posible solución a los problemas encontrados, además queda demostrado que esta herramienta puede ser utilizada en los diferentes tipos de empresas.

### ***Antecedentes nacionales***

Quispe (2019) en su tesis: *Las 5S en el sistema de abastecimiento en la empresa Ansilans Medical S.A.C., Comas, 2019*, realizada en la universidad Cesar Vallejo en Perú para obtener el grado de Licenciada en Administración de empresa, tuvo como objetivo determinar la influencia de las 5S en el sistema de

abastecimiento en la empresa Ansilans, su metodología de investigación fue de tipo aplicada con un diseño no experimental con corte transversal con una muestra de 20 trabajadores, se concluyó lo siguiente:

Se ha demostrado que las 5s influye en el sistema de abastecimiento de la empresa con un valor de significancia de 0.000, que es menor al 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula determinando que existe relación entre las 5S y las compras del sistema de abastecimiento en la empresa Ansilans medical S.A.C, Comas, 2019.

El aporte de este trabajo fue la importancia que tiene esta metodología para identificar la relación que existe con la logística y buscar una posible solución al problema planteado, siguiendo paso a paso su implementación para poder lograr buenos resultados.

Abuhadba (2017) en su tesis: *La metodología 5s y su influencia en la producción de la empresa Tachi. S.A.C. 2014*, realizada en la Universidad Autónoma en Perú para obtener el grado de Licenciada en Administración de Empresas, tuvo como objetivo determinar como la metodología 5s influye en la producción de alimentos de la empresa debido a los problemas que se pudo encontrar en sus procesos, su investigación fue descriptivo con un diseño no experimental, tomando como muestra a 30 trabajadores, se concluyó lo siguiente:

Se ha demostrado con un R de Pearson de 0.691 y un nivel de significancia 0.000 menor al 0.05 que existe una relación positiva y considerable entre las dos variables, como es positiva es directa de tal manera que si las 5s logra resultados positivos harán que estos resultados influyan en la producción y esta pueda mejorar.

El aporte sobre esta investigación que se puede rescatar es que la productividad y en realidad todos los problemas que puedan haber dentro de una



empresa se podrán mejorar siempre y cuando se toma como prioridad ejecutar esta herramienta de la manera más fácil posible para que su adaptación también pueda darse de manera rápida y el proceso no se pueda ver perjudicado.

Delzo (2017) en su tesis: *Metodología 5's y su relación con la productividad del área de producción de la empresa Wironima*, realizada en la Universidad Cesar Vallejo en el Perú para obtener el grado de Licenciada en Administración, tuvo como objetivo determinar la relación entre la metodología de las 5S con la productividad del área de producción de la empresa Wironima -El Agustino, 2017, su investigación fue de tipo descriptiva con un diseño no experimental de corte transversal con una población total de 94 trabajadores, se concluyó lo siguiente:

Se demostró que las dos variables se relacionan a través de una prueba estadística de Spearman de 0.360 la cual se califica como una relación moderada con un nivel de significación bilateral de 0.003 aceptando la hipótesis general, determinando que si existe relación entre la metodología 5s y la productividad en del área de producción de la empresa Wironima.

El aporte que se obtuvo en esta investigación fueron los cambios que puede haber en una organización a través de esta metodología y como estas pueden ir mejorando a través del tiempo, para otras empresas o para otras investigaciones.

Nuñez (2017) en su tesis: *Las 5 s y las condiciones ambientales de trabajo en una empresa privada, año 2017*, realizada en la Universidad Nacional Federico Villareal en Perú, para obtener el grado de Maestra en Gestión Ambiental, tuvo como objetivo determinar si existe relación entre las 5 S y las condiciones ambientales de trabajo, su metodología de trabajo fue de tipo aplicada con un diseño no experimental, con una muestra de 63 trabajadores, concluyo lo siguiente:

Se ha demostrado con un Rho de Spearman de 0.941 y un nivel de significancia 0.000 menor al 0.05 donde indica que las 5 S se relacionan significativamente con las condiciones ambientales de trabajo en una empresa privada, año 2017 aceptando de esta manera la hipótesis alternativa.

El aporte de este trabajo contribuye a seguir con la investigación y poder diseñar la implementación de las 5s en una organización para ver con más detalle la relación significativa que se obtuvo y visualizar de muy cerca los resultados esperados.

Ascasibar (2017) en su tesis: *Plan de implementación de la metodología 5s para mejorar la gestión de materiales remanentes de campo de una consultora ambiental* realizada en la Universidad Privada Norbert Wiener en Perú, para obtener el grado de Ingeniero Industrial, tuvo como objetivo elaborar un plan de implementación de la metodología para mejorar la gestión de materiales minimizando los costos y los tiempo en atención, su metodología fue un diseño no experimental ,trasversal, con una muestra conformada por 33 trabajadores, concluyó lo siguiente:

El 50,0% de los encuestados considera que la calidad en dicha gestión es baja, un 3.3% considera que se tiene un nivel alto en la calidad de gestión el 80,0% considera que se está aplicando una baja mejora continua en la gestión de materiales entonces se ve oportuno implementar un plan a través de la metodología 5s para obtener el espacio máximo del almacén y crear un orden para poder organizar los materiales.

El aporte de este trabajo fue que a través de esta metodología se pueden crear mecanismos de mejora y de una manera fácil para que todos se puedan

adaptar a ella, sin embargo, al trabajar con esta herramienta siempre se debe mantener lo logrado a través de un compromiso por parte de todos los involucrados.

## **2.2 Desarrollo de la temática correspondiente al tema investigado**

### ***Bases teóricas de la Metodología 5s***

Rodríguez (2010) sostiene: “La estrategia de las 5S es una metodología práctica para el establecimiento y mantenimiento del lugar de trabajo bien organizado, ordenado y limpio, a fin de mejorar las condiciones de seguridad, calidad en el trabajo y en la vida diaria” (p. 2).

La 5S es un método muy aplicado en los centros de trabajo con el fin de generar un ambiente organizado donde se verán beneficiados no solo los trabajadores si no toda la empresa ,el beneficio con la implantación de esta metodología es brindar un lugar tranquilo y seguro para todos logrando de esta manera cumplir con los objetivos de la organización, al crearse un cambio para mejora se tiene que mantener ese hábito y crear una buena cultura organizacional para que todos puedan trabajar de una misma manera sin afectar las actividades que se realizan dentro de ella.

Rajadell y Sánchez (2010) explican:

La implantación de las 5S sigue un proceso establecido en cinco pasos, cuyo desarrollo implica la asignación de recursos, la adaptación a la cultura de la empresa y la consideración de aspectos humanos (...) cuya fonética empieza por “s”: seiri, seiton, seiso, seiketsu y shitsuke; que significan, respectivamente: eliminar lo innecesario, ordenar (cada cosa en su sitio y un sitio para cada cosa), limpiar e inspeccionar, estandarizar (fijar la norma de trabajo para respetarla) y disciplina (construir autodisciplina y forjar el hábito de comprometerse). (p. 50)

La metodología S5 es una herramienta cuyo principal objetivo es adoptar mejoras en la empresa a través de 5 principios los cuales deben ser aplicados en la organización y esperar el cumplimiento de esto por parte de los trabajadores ya que esto involucra a todas las áreas, además para poder aplicarlo se necesita de los recursos necesarios para concretar las actividades.

Los principios son 5 y el primero es seiri a través del cual se busca clasificar solo con los que se va a trabajar, el segundo es seiton a través del cual se busca ubicar cada cosa en un lugar determinado para su fácil búsqueda, el tercero es seiso a través del cual se desarrolla una limpieza en el lugar de trabajo, el cuarto es seiketsu básicamente su actividad es mantener los 3 primeros principios y el último es el shitsuke el cual implica realizar un trabajo a través de la disciplina.

Hernández y Vizán (2013) sostienen:

La herramienta 5s corresponde con la aplicación sistemática de los principios de orden y limpieza en el puesto de trabajo (...). El acrónimo corresponde a las iniciales en japonés de las cinco palabras que definen la herramienta y cuya fonética empieza por "S": Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke, que significan, respectivamente: eliminar lo innecesario, ordenar, limpiar e inspeccionar, estandarizar y crear hábito. (p. 36)

Utilizar esta metodología implica la implementación de un sistema organizacional en base al orden y limpieza de un área o puesto de trabajo dentro de las mismas, se trabaja a través de cinco principios que corresponden a ordenar, limpieza e inspección, estandarización para cambiar y crear nuevos hábitos de trabajo en busca de resultados diferentes.

### ***Importancia de la variable Metodología 5S***

López (2016) sostiene:

Las actividades de Organización, Orden y Limpieza repercuten directamente en los aspectos importantes de la gestión: Calidad de los productos y servicios suministrados, eficacia y rendimiento de los procesos, utilización de los recursos y buen funcionamiento en general de la organización. (p. 22)

Es importante las actividades que se realizan a través de las 5s porque mejora la calidad del producto o servicio que pueda ofrecer la organización logrando satisfacer a sus clientes finales, se logra realizar las funciones correctamente y se minimiza el tiempo, todo esto con ayuda de las herramientas necesarias que se brindan para mejorar la productividad de las organizaciones.

Arrieta (2011) indica:

Una empresa que vaya a trabajar con este programa debe ser consciente de que el cambio cultural que va a tener es complicado, que es una herramienta que hay que respetar en cada uno de sus Pilares y, adicionalmente, que los resultados no son a corto, sino a mediano plazo. Es importante recalcar que una planta puede llegar a ser controlada y administrada usando las 5S: no se trata solamente de poner la planta bonita, llena de colores y demarcaciones que indiquen ubicaciones: es mucho más que eso. (p. 89)

Es importante tomar en cuenta el compromiso que lleva realizar la implementación de esta metodología, porque ese compromiso por parte de todos los trabajadores es el que hará el cambio cultural dentro de la organización, se debe respetar cada una de las actividades a realizar y tomar consciencia que los resultados no se verán en unos días, por el contrario, para ver los resultados que se espera esto tomará tiempo de acuerdo al avance con el cual se está desarrollando

las actividades de este sistema organizacional, por lo tanto no solo es implementar y esperar a ver los resultados , esto requiere de un trabajo en equipo.

Gonzales (2007) indica:

La implementación de la herramienta de 5'S es importante en diferentes áreas, por ejemplo, permite eliminar despilfarros además permite mejorar las condiciones de seguridad industrial, beneficiando a los empleados y por ende a la empresa (...). Acerca a la compañía a la implantación de modelos de calidad total y aseguramiento de la calidad es un pilar de suma importancia para cualquier campaña de seguridad. (p. 96)

Este método tiene una importancia relevante en beneficio de los trabajadores porque se les permite tener un ambiente de trabajo ordenado, limpio y seguro, por otro lado, la organización es reconocida por optar un algo diferente mejorando el modelo de calidad.

### ***Características de la variable Metodología 5s***

Rodríguez (2010) sostiene:

La característica fundamental de la estrategia de las 5S es su funcionalidad, ya que no requiere un software sofisticado o algún equipo especializado para desarrollarla, sino que es realizado por el personal de la empresa, quienes contribuyen a generar ideas para el mejoramiento de los lugares de trabajo, basado en la participación activa y el trabajo en equipo. Por medio de esta metodología se pretende lograr el cambio cultural necesario desarrollando una mentalidad de mejoramiento continuo. (p. 4)

La metodología 5s permite optimizar los procesos en el área de trabajo, su funcionalidad es fundamental ya que no necesita de la instalación de un software si no que este proceso es realizado por el mismo personal de la empresa quienes son

participes de la innovación de ideas con el de mejorar el área de trabajo por lo tanto con este método se pretende mejorar la organización en todos los aspectos.

La sencillez de esta herramienta debe ser valorada por todos, porque no es algo complejo y difícil de realizar, por el contrario, no requiere una instalación de algún sistema tecnológico complejo, lo que necesita para poder funcionar es la participación y compromiso de todos para crear el cambio cultural que se está buscando en nuestro puesto de trabajo.

Las 5s comprometen a la alta dirección, así como también a los otros niveles de la organización con el objetivo de mejorar su rendimiento, además se pueden encontrar las siguientes ventajas:

- El concepto de los principios es fácil de entender
  - Contribuye a la participación de todos
  - Mejora la comunicación entre todos los trabajadores
  - Disminuye el indicador de reclamos de los clientes
  - Se crean mejores condiciones y un ambiente seguro para todos los trabajadores
- (Rajadell y Sánchez, 2010).

Una de las características de las 5s es que involucra a toda la estructura jerárquica de la organización porque se necesita el compromiso por parte de todos quienes la conforman para lograr los objetivos esperados, es fácil de entender porque los conceptos utilizados han sido escuchados con anterioridad, permite observar a detalle las actividades a realizar por parte de los trabajadores mejorando de esa manera la forma en que realizan sus funciones.

Otra característica de este sistema es que mejora la comunicación entre todos ya que algunos factores del trabajo como los materiales o equipos dificultan relacionarnos con los demás de manera correcta, lo que hace esta metodología es

cambiar esa cultura para poder trabajar en mejores condiciones. Además, permite disminuir la cantidad de reclamos por parte de los clientes externos debido a la calidad del producto o servicio que se ofrece logrando satisfacer al consumidor final y finalmente mejora la calidad en el puesto de trabajo.

Se convierte en un lugar seguro donde los trabajadores no se preocupen por que pueda ocurrir un accidente, de esta manera el trabajador se sentirá tranquilo al momento de realizar sus funciones en el puesto.

### ***Teorías relacionadas a la variable Metodología 5s***

Rodríguez (2010) indica:

Las 5S es una metodología de trabajo desarrollada por la industria japonesa después de la II Guerra Mundial, debido a que existía la necesidad de incorporarse nuevamente al mercado internacional después que las industrias en general fueran casi totalmente destruidas, enfrentando en aquel entonces una sensible baja en la economía y en la producción de bienes y servicios. En esa búsqueda de elevar el nivel de competitividad y reputación, ya que mundialmente se consideraba que los productos fabricados en Japón eran baratos y de baja calidad, por lo que iniciaron la solicitud de apoyo técnico a otros países. Expertos llegaron a Japón a instruir en distintas conferencias acerca de la aplicación de nuevas teorías y métodos de trabajo, por lo que rápidamente asimilaron las enseñanzas. (p. 2)

La teoría de esta metodología nace y se desarrolla en Japón a consecuencia de la segunda guerra mundial y los desastres que trajo consigo para las industrias, el motivo principal de su aparición se debe a que surgió la necesidad de elevar la economía y para ello se debía empezar a mejorar la productividad ya que Japón era vista como un país que producía productos baratos y de baja calidad, es por ese



motivo que se empezó a adoptar nuevos métodos de trabajo a través de su implementación basadas en la herramienta de las 5s.

### **Objetivos de las 5s**

#### **Personal y laboral.**

Este ámbito está relacionado con la actitud y la conducta que puede adoptar el personal con el objetivo de seguir mejorando dentro de la organización, debe tener en cuenta el abandonar hábitos que no le está permitiendo realizar correctamente sus actividades y que por el contrario lo atrasa en su trabajo, al aplicar esta nueva experiencia se impone una actitud positiva y dispuesta a producir cambios incluso después de haber conseguido los resultados esperados, porque de esto se trata de mejorar constantemente aportando ideas para poder desarrollarlas.

#### **Equipo de trabajo.**

Para poder solucionar problemas se debe de tener en cuenta la capacidad de liderazgo, son en los equipos de trabajo donde surgen los líderes realizando actividades de mejora continua, además enseñan a los demás a involucrarse en la solución de los problemas a través de un planteamiento de ideas. Tanto la alta dirección como los líderes que pueda tener una organización deben asumir un rol importante involucrándose entre ellos para que los demás trabajadores vean en ellos un ejemplo a seguir y trabajen bajo un compromiso y un objetivo en común.

#### **Empresarial.**

La mejora del ambiente de trabajo y el cumplimiento de los objetivos se da a través de este enfoque, al fomentar la participación y el compromiso de los grupos de trabajo se desarrollan ideas para seguir mejorando. Se asume una responsabilidad por los equipos de cada área en relación a los objetivos de las 5s,

todo esto es debidamente realizado siempre y cuando gerencia brinde las herramientas necesarias para poder desarrollarla en su implementación.

### ***Beneficios de las 5s***

- Disminuye los elementos que no son útiles para el trabajo
- Facilita la búsqueda y la devolución de las cosas en el puesto de trabajo
- Se evita perder el tiempo en buscar elementos que no están debidamente ordenados o donde deberían de estar.
- Mantiene limpio el área de trabajo
- El área de trabajo se vuelve ordenado y limpio para las herramientas, los equipos, maquinarias o lo que pueda haber en ella.
- La imagen del puesto de trabajo cambia y se vuelve más agradable.
- El lugar de trabajo se vuelve seguro y mejora sus condiciones
- Existe un mejor control visual en el puesto de trabajo
- Se pueden aplicar otras metodologías para seguir mejorando
- Se puede aplicar en cualquier tipo de trabajo
- Fomenta el trabajo en equipo

### ***Vinculación de las 5s***

#### **Seguridad.**

La estrategia de las 5s contribuye a cumplir con las actividades de higiene y seguridad del personal, trabajar en estas condiciones se considera aceptable para que los trabajadores puedan desarrollar sus actividades sin ningún tipo de peligro. Con esta metodología se disminuye los accidentes por tropezos, derrame de líquidos en un área entre otros, en consecuencia, la seguridad debe ser primordial en toda organización.

**Calidad.**

La estrategia de las 5s es aquella que ayuda a introducir a la calidad en el proceso de elaboración de los productos o al momento de desarrollar los servicios que brinda una empresa, el orden y la limpieza son elementos que pueden reducir que los productos salgan defectuosos y en cuanto al tema de servicios estos pueden ser de baja calidad con una insatisfacción fatal en la experiencia de compra del cliente, además si se trabaja con los factores mencionados lo que se puede lograr es que una persona obtenga un documento lo más rápido posible y lo reviva en perfectas condiciones.

**Eficiencia.**

La eficiencia es un concepto que se vincula con las unidades de tiempo para ello se debe trabajar con elementos que estén al alcance de todos y puedan ser fácilmente ubicados (materiales, herramientas, documentos, productos u otros) para así evitar buscarlos por un prolongado tiempo y en algunos casos sin éxito. Por eso es fundamental mejorar el rendimiento de las actividades que se realizan para que estas no puedan tener muchos inconvenientes ya sea por la falta de limpieza o los elementos no se sigan encontrando debido a una mala rotulación o no estén visibles (Rodríguez, 2010).

Rajadell y Sánchez (2010) indican:

Desde el desarrollo del concepto original de las 5S hacia 1980, éste ha sido aplicado ampliamente en empresas industriales, más que en servicios, a pesar de que quizás son las áreas de servicios las que mayores posibilidades de mejora y beneficio pueden alcanzar con la práctica de las 5S. Las 5S comprometen tanto a la dirección como a los niveles operativos, en la búsqueda de mejores niveles de rendimiento. (p. 49)

La aplicación de la metodología 5s generalmente se da en empresas industriales, sin embargo, otros sectores como el de servicios también tienen la posibilidad de implantar este método de trabajo para mejorar sus resultados, toda implementación debe estar de la mano con el compromiso de la alta dirección, así como también de los siguientes niveles jerárquicos que la conforman.

Hernández y Vizán (2013) explican:

Produce resultados tangibles y cuantificables para todos, con gran componente visual y de alto impacto en un corto tiempo plazo de tiempo. Es una forma indirecta de que el personal perciba la importancia de las cosas pequeñas, de que su entorno depende de él mismo, que la calidad empieza por cosas muy inmediatas, de manera que se logra una actitud positiva ante el puesto de trabajo. (p. 36)

El control visual es una técnica que permite identificar las anomalías y despilfarros que puedan estar ocurriendo en una organización, tiene énfasis en mantener informado a los trabajadores sobre cómo están realizando sus actividades y si están contribuyendo o se alejan del objetivo, esta metodología motiva al personal a través de una buena comunicación captando su atención y que ellos reciban el mensaje para su posterior difusión.

Para los trabajadores esta es una manera de integrarse como equipo y lograr una mejor comunicación, siendo más eficientes, cuando se implementa esta metodología se busca todo esto sin necesidad de decirlo en todo momento, por eso se considera que esta herramienta influye indirectamente en el comportamiento laboral del personal.

### ***Dimensiones de la variable Metodología 5s***

#### **Clasificar (Seiri).**

Este concepto se basa en clasificar y separar todos los elementos necesarios e innecesarios del puesto de trabajo con el fin de mantener solo los elementos útiles que sean fáciles de ubicar y se pueda llevar un mejor control de ellos. (Rodríguez, 2010).

Rosso y Gariglio (2016) indican: “Consiste en diferenciar los elementos necesarios de aquellos que no lo son. Implica separar lo necesario de lo innecesario y colocar en un sector de descarte estos últimos” (p. 9).

La dimensión se basa en apartar las cosas innecesarias y retirarlas de nuestro lugar de trabajo con la finalidad de trabajar con lo que es verdaderamente útil para que más adelante se pueda crear un filtro para su fácil ubicación.

#### **Ordenar (Seiton).**

Rodríguez (2010) dice:

Consiste en ordenar y acomodar los elementos necesarios de manera que facilite la búsqueda, identificación, acceso, retiro y devolución en cualquier momento. Una vez que los elementos innecesarios han sido eliminados, entonces se procede a organizar el lugar de trabajo. Para realizar el ordenamiento de los elementos necesarios se requiere definir el sitio más adecuado para colocarlos de acuerdo a la funcionalidad. (p. 7)

Se trata de ordenar y acomodar lo necesario la cual facilite la búsqueda, en cualquier momento o situación. Cuando se haya identificado los elementos útiles con los cuales podamos trabajar se les busca un lugar adecuado de acuerdo a su funcionalidad y los elementos innecesarios empiezan a ser eliminados, realiza la actividad de ubicar los objetos necesarios cuando lo requieran.

La limpieza puede ser más fácil y segura, se genera una buena imagen de la organización, el orden se audita a través del control visual, se elimina el riesgo mediante la limitación de las zonas de tránsito y las áreas consideradas peligrosas.

Puede prevenir el deterioro de materia prima, elementos o productos ya que si estos están al alcance de los demás su uso será frecuente y se podrá tener un mejor control de su rotación.

### **Limpiar (Seiso).**

Rodríguez (2010) dice:

Consiste en eliminar el polvo y suciedad de todos los elementos de trabajo y de las instalaciones de la empresa. Desde el punto de vista del Mantenimiento Productivo Total (TPM, por sus siglas en inglés), seiso implica inspeccionar el equipo durante el proceso de limpieza, identifica los problemas de fugas, averías o fallas. (p. 8)

El significado de la palabra seiso es limpiar, mantiene un control visual de su entorno para poder detectar algún defecto y poder eliminarlo, esta se realiza con el objetivo de prevenir cualquier situación que ponga en riesgo las actividades (Hernández y Vizán, 2013).

Seiso elimina la suciedad que se encuentran en los elementos del área de trabajo, pero vas mucho más allá de solo limpiar, este principio combate la suciedad con la finalidad de eliminar las causas que produce el desgaste o deterioro de las malas prácticas de trabajo. Seiso, realiza la actividad de mantener impecable la zona de trabajo a través de los equipos de limpieza.

Evitar que los residuos se queden en el producto final y que este no se acumule en el área de trabajo, realizar una revisión a las máquinas, evitar que la

suciedad afecte la operación de las máquinas y convertir la zona de trabajo en un lugar seguro.

Disminuye el riesgo de un accidente, mantiene los equipos, máquinas y todos los objetos de la organización operativos, identifica las fallas o algún derrame de los equipos, evita el desgaste por la suciedad e incrementa la calidad.

### **Estandarizar (Seiketsu).**

Rodríguez (2010) dice:

Se define como crear un estado óptimo de las tres primeras "S", con el fin de mantener los logros alcanzados, por medio del establecimiento y respeto a las normas que permitan elevar los niveles de eficiencia en el lugar de trabajo. (p. 9)

El Seiketsu es la etapa donde se pretende conservar todos los logros alcanzados poniendo en práctica las tres primeras "S", realizando un seguimiento a los resultados ya alcanzados hasta el momento manteniendo o mejorando los primeros tres principios de las 5s, con todo esto se busca incrementar la eficiencia en la realización de las actividades de los trabajadores en su puesto de trabajo.

Permite asegurar los resultados alcanzados con la implementación de los 3 primeros principios consolidando así la continuidad de la metodología. Al momento de estandarizar se debe de seguir un método aplicando un procedimiento teniendo como base la organización y el orden. Este principio determina los lugares de los elementos y las actividades que se desarrollarán sobre todo con la inspección y limpieza, esta es la mejor manera práctica y sencilla de trabajar en conjunto para un fin en común (Rajadell y Sánchez, 2010).

Es aquella que permite mantener las metas alcanzadas de los tres métodos ya que es fundamental haber llevado a cabo las primeras para que los resultados

puedan perdurar. Al estandarizar lo que se quiere alcanzar un método para luego aplicar un método en la empresa donde organizar y ordenar sean factores esenciales, para poder lograr esta cultura se utilizan diferentes materiales como por ejemplo la colocación de fotografías dentro del área de trabajo en óptimas condiciones para que así los trabajadores lo visualicen y recordarles que siempre debe permanecer así ,colocar las normas internas que especifiquen lo que debe hacer cada trabajador en ambiente de trabajo e intervienen mucho en la implementación de este proceso .

Estandarizar mediante un control visual todos los procedimientos realizando un seguimiento a los resultados alcanzados hasta el momento y mejorar los primeros tres principios de las 5s. Genera un buen ambiente para desarrollar las actividades, se genera un sitio de trabajo impecable y de esta manera se evitan accidentes laborales que puedan afectar tanto al personal como a los clientes.

### **Disciplina (Shitsuke).**

Definida como disciplina o también llamada normalización, su finalidad es la de cambiar los antiguos hábitos a través de métodos estandarizados. Un factor importante del shitsuke es saber tener un autocontrol, es importante que todo el personal tome en cuenta esta cultura que si bien es cierto es fácil desde otro punto también es difícil. Fácil porque aplicas las normas que ya están establecidas y las mantienes y por otra parte es difícil porque su aplicación va a depender mucho del grado de compromiso que pueda haber por parte del personal a lo largo de su implementación (Rajadell y Sánchez, 2010).

Shitsuke es una disciplina cuya finalidad es cambiar el hábito -utilización de métodos y aceptarla ,esto tiene que ver con el desarrollo de un conocimiento de autocontrol donde todos los trabajadores se apliquen a ellos mismos la disciplina



para que los resultados de toda la metodología 5s sea perdurable y las cosas se mantengan en su estado ,por una parte la aplicación de este método es fácil porque se aplica continuamente y por otro lado resulta difícil porque depende del espíritu de compromiso que le ponga cada uno de los participantes, no se debe tomar como una obligación, si no como un acción voluntaria frente a un compromiso en común.

Se fomenta nuevas costumbres dentro de la organización, respetar los acuerdos y las responsabilidades, el compromiso por parte de todos los trabajadores en la evaluación de las tareas, liderar los equipos de mejora y realizar una constante capacitación al personal para poder seguir mejorando.

Rodríguez (2010) sostiene: “En su concepción etimológica la palabra shitsuke proviene de la unión de dos vocablos del idioma japonés que denotan una actitud positiva, buena disposición, buen comportamiento hacia los demás y obediencia a las normas y reglas” (p. 10).

La disciplina es un hábito permanente, de acuerdo a su definición etimológica las uniones de las dos palabras se caracterizan por una buena actitud, compromiso y un comportamiento razonable hacia los demás, obedece las normas y las reglas y es una actividad que se considera importante dentro de la organización con el objetivo de demostrar un cambio en las actividades que hay en la organización.

### ***Bases teóricas de la Gestión Logística***

#### **Definición de la variable Gestión Logística.**

Gómez (2014) afirma:

En esencia, la logística consiste en planificar y poner en marcha las actividades necesarias para llevar a cabo cualquier proyecto. Para ello se tienen en cuenta las variables que lo definen, estableciendo las relaciones

que existen entre ellas. Así, la logística no es un concepto realmente nuevo para nosotros: se trata de un proceso mental que antecede a cualquier situación final en la que pretendamos tener éxito. (p. 8)

Se puede identificar que la gestión logística es un proceso de planificación que se debe realizar necesariamente en una empresa ya que de esta manera se logran concretar las actividades para que al final se pueda obtener lo deseado, además es importante resaltar que no se puede saltar un proceso sin que antes se haya terminado el anterior, es básico porque todas estas actividades están relacionadas entre sí.

Es parte de la cadena logística encargada de administrar de manera eficaz y eficientemente el flujo de todos los elementos que involucran a la logística ya sea material, servicio, documentos, dinero, información con el objetivo de tener una aceptación del servicio por parte del cliente con un costo razonable por la operación (Rozo, 2014).

Se entiende que la gestión logística son aquellas acciones que tiene una empresa donde utiliza los recursos necesarios que harán posible el desarrollo de su actividad, la logística es parte de todos los niveles donde se planifica y ejecuta una estrategia operativa donde se involucra cada área para realizar una buena gestión empresarial y llegar a ejecutar toda la cadena de abastecimiento.

Carro y Gonzales (2013) sostienen:

Logística es planificar, operar, controlar y detectar oportunidades de mejora del proceso de flujo de materiales (insumos, productos), servicios, información y dinero. Es la función que normalmente opera como nexo entre las fuentes de aprovisionamiento y suministro y del cliente final o la distribución. (p. 4)

La gestión logística es un factor importante dentro de una organización porque gracias a ella se puede finalizar o concretar una actividad planeada, esto se ejecuta a través de las diversas actividades que existen además del apoyo de las áreas correspondientes quienes tienen la responsabilidad de que esta cadena continúe hasta el final de su proceso.

### ***Importancia de la variable Gestión Logística***

Gómez (2014) sostiene: “La logística es un área integradora en las empresas. El costo final de un producto está directamente relacionado con las actividades logísticas. Por eso, la logística juega un papel destacado en la estrategia competitiva de las empresas” (p. 9).

El punto importante relacionado con la logística tiene que ver con el costo final de un producto, todos los procesos tienen un costo en relación al producto final, es por ello que cuando una empresa tenga menos costos logísticos esto genera un valor competitivo frente a las demás.

La logística es importante porque necesita cubrir las necesidades y mejorar el servicio con el cliente a un menor costo posible. Se pueden encontrar las siguientes actividades: Línea de producción alta, producción eficiente rotación de inventarios y trabajar con sistemas de información (Mora, 2010).

Lo que la logística busca es optimizar su servicio al menor costo posible, para ello es importante que se realice diferentes actividades relacionadas al área en primer lugar la demanda de la producción no debe parar, esto genera eficiencia en el proceso, mantener un menor costo de inventario lo que quiere decir que estos no pueden permanecer mucho tiempo en un lugar determinado, los inventarios deben rotar todo esto con ayuda de sistema de información que pueda mejorar la eficiencia de las actividades.

### ***Características de la variable Gestión Logística***

La logística como distribución física debido a que esta tiene énfasis en disminuir los costos del transporte.

La logística como integración de las actividades internas debido al flujo de materiales que se moviliza en la empresa ya sea por distribución física o fabricación, tener en cuenta que este punto no se relaciona con proveedores ni con los clientes.

La logística como integración de las actividades internas y externas ya que en este punto lo que se quiere lograr es tener menores costos de producción y una alta competitividad en el mercado (Gómez, 2014).

Mejora el proceso de la competitividad a nivel mundial, permite disminuir los tiempos desde el inicio del proceso productivo hasta llegar al cliente. Es una herramienta estratégica que genera valor en el proceso, facilita las variables del transporte y el comercio para el desarrollo de un país (economía), brinda la capacidad de optimizar la logística de las empresas desarrollándolas ya sea en escenarios actuales o con visiones futuras (Rozo, 2014).

### ***Teorías relacionadas a la variable Gestión Logística***

Gómez (2014) indica: “La logística se refiere a la forma de organización que adoptan las empresas en lo referente al aprovisionamiento de materiales, producción, almacén y distribución de productos” (p. 8).

#### **Logística comercial.**

La logística comercial es aquella que realiza las actividades de manera convencional, es decir gestiona el traslado de los artículos o los insumos desde su inicio hasta poder llevarlo al último filtro el cual es el consumidor final, esto es a lo que se le llama la etapa del aprovisionamiento.

La logística tiene como objetivo obtener los materiales a un menor costo, se deben utilizar de manera eficaz y eficiente para que de esa manera el producto pueda ser entregado en el momento adecuado, estas actividades se convierten en ventajas competitivas dentro del proceso.

### **Logística Inversa.**

Para término lo que se indica es que la logística inversa realiza una actividad en forma de círculo, esto quiere decir que todos los elementos con los que ya se ha trabajado y posteriormente desecho vuelven a funcionar con el objetivo de reducir los costos a través del reciclaje de estos elementos, esto además crea una buena imagen organizacional y crea una cultura con todo siendo una empresa responsable con el medio ambiente.

Las actividades que realiza una empresa se diferencian del resto de su competencia a través de sus costos y el valor agregado aumentando de esta manera la calidad del producto o servicio para que los clientes aprecien estas ventajas (Gómez, 2014).

### ***Planificación Logística***

Dentro de una organización existen tres estadios de planificación clásicos:

#### **Estratégica.**

La planificación estratégica es un proceso de decisión en relación a los programas que la empresa va a realizar y la cantidad de recursos que se necesitan para cada uno. En este punto se trabajan los objetivos y las estrategias, es decir de qué manera se logrará dichos objetivos.

En esta planificación se toma las siguientes decisiones:

- La cantidad de fábricas o almacenes
- Determinar el lugar de la planta

- El sistema de transporte

### **Táctica.**

Dentro de la planificación táctica lo que básicamente se desarrolla son actividades relacionadas al organigrama de la organización para poder llevar a cabo los objetivos planteados en la planificación anterior, diseñando un control de gestión sistema que involucre a la alta dirección y estos influyan en los demás miembros de la empresa para implementar las estrategias.

En esta planificación se toman las siguientes decisiones:

- Planificación de los inventarios
- Rotación de inventarios
- Diseño de los almacenes
- Requerimiento de recursos humanos

### **Operativa.**

Dentro de la planificación operativa se encuentran las actividades o funciones básicas de una organización que hacen cumplir los objetivos y mejor si es a menor costo trabajando de manera eficaz y eficiente.

En esta planificación se toman las siguientes decisiones:

- Previsión de las compras
- Previsión de las ventas
- Programas de almacén
- Programas de transporte

### ***Responsabilidad social corporativa y la logística***

La RSC es un programa donde la organización busca un equilibrio entre el crecimiento económico, desarrollo social y sostenibilidad medioambiental que

guarden relación con los grupos de interés tanto internos como externos de la empresa.

Esto responde a la actitud que toma la empresa ante la demanda de las necesidades que requieran los grupos de interés y la sociedad dependiendo del a actividad o el rubro de la organización, sus costos sociales y la ampliación de sus objetivos sociales.

Mora (2010) sostiene:

La aplicación de la logística va más allá de determinar, por ejemplo, cómo se deben mover las mercancías: si por medio de un montacargas o por medio de un estibador; y cuándo se deben mover: si debe haber un momento de existencias; o cuándo un pedido debe entrar a la producción. Visto de esta manera, la logística no sólo es una función del almacenamiento, manejo de materiales y transporte, sino es un método de dirección y gestión que se limita a ser una «esclava» de sus requerimientos. Como resultado de la implementación de estas medidas, la nueva estructura de costos logísticos parece ser mejor o más flexible. (p. 13)

Cuando las empresas realizan actividades en función a la gestión logística no solo esta se determina por la distribución física de los productos o los mecanismos que se suelen utilizar para esa función, se debe además tomar en cuenta que la logística se gestiona y tiene que tener una planeación con el objetivo de disminuir sus costos.

Se origina en 1950 periodo en el cual existe el crecimiento y aumenta la demanda, donde la producción y las ventas son superiores a la capacidad de distribución, la mayoría de las empresas produce rápido y también los vende en un

corto tiempo, sin embargo, existe dificultades para que la entrega se efectuó a tiempo y con poca eficiencia (Mora, 2010).

### ***Dimensiones de la variable Gestión Logística***

#### **Compras.**

Gómez (2014) dice:” La función de aprovisionamiento está compuesta por aquellas actividades que se ejecutan con la finalidad de seleccionar, adquirir y almacenar las materias primas necesarias para el proceso productivo” (p. 56).

“La función compras es la responsable del proceso de adquisición de insumos y materiales, en la cantidad necesaria, con la calidad adecuada y a un precio conveniente, puesto a disposición de la empresa en el momento requerido” (Gómez, 2014, p. 58).

La compra es aquella actividad responsable de adquirir los insumos y materiales necesarios con una buena calidad y un precio conveniente para la empresa, encargada de recepcionar las solicitudes de los materiales y buscar a los proveedores que cumplan con los parámetros establecidos por la empresa.

Carro y Gonzales (2013) mencionan:

A través de las compras se seleccionan las fuentes, se determina cantidades a adquirir, al momento de efectuarlas y la planificación de productos. De acuerdo con el canal de distribución se establece la cuantía de los componentes y la secuencia y el ciclo de productos, lo cual repercute en el funcionamiento logístico global, pero en particular, en la gestión de inventarios y la eficiencia del transporte, por eso, a veces se consideran las dos actividades como funciones del departamento de producción. (p. 11)



### **Las existencias.**

Gómez (2014) sostiene:

Podemos definir las existencias como los activos poseídos para ser vendidos en el curso normal del negocio de la empresa (empresas comerciales), para ser consumidos en el proceso de producción mediante su transformación o incorporación al producto (empresas industriales), o simplemente ser consumidas durante la realización de la actividad empresarial. (p. 86)

Las existencias son los bienes que una empresa posee ya sea para ser vendidos, consumidos o incorporados dentro de la producción para posteriormente ser vendidos, también para ser consumidos en el proceso productivo.

### **El almacén.**

Gómez (2014) "El almacén es el recinto donde se realizan las funciones de recepción, manipulación, conservación, protección expedición de los productos" (p. 4).

El almacén es el lugar donde se guardan todos los productos para poder disponer de ellas en un determinado momento, se realizan funciones de recepción manipulación, conservación, protección y posterior expedición de los productos con el objetivo de ejecutar operaciones y actividades para suministrar los materiales en óptimas condiciones.

Es el espacio en físico en el cual se guardan los inventarios de la organización, estos son importantes para prevenir cualquier desabastecimiento en relación a la demanda. Este concepto no solo implica guardar los elementos, es importante tomar en cuenta que el almacén también tiene una gestión organizada para poder cumplir con los pedidos, el lugar debe tener un orden y los elementos

deben estar bien distribuidos, para ello deben contar con un sistema de almacenaje y distribución de los mismos (Rozo, 2014).

### **Transporte.**

Gómez (2014) dice:” Es el conjunto de actividades que nos permite el traslado de los materiales o productos terminados de los proveedores de la empresa, y de ella a los clientes, de forma que lleguen a su destino en las condiciones pactadas” (p. 6).

Mora (2010) define:

En un sentido amplio, definiremos el transporte como toda actividad encaminada a trasladar el producto desde su punto de origen (almacenamiento) hasta el lugar de destino. Obviamente es una función de extrema importancia dentro del mundo de la distribución, ya que en ella están involucrados aspectos básicos de la calidad del servicio, costos e inversiones de capital. (p. 136)

La definición de la gestión de transporte es aquella actividad que se encarga de los movimientos físicos de los materiales y los productos terminados de los proveedores, se requiere que durante ese proceso los productos lleguen en óptimas condiciones y por último lleguen en buen estado hasta su consumidor final.

### **Costos logísticos.**

Mora (2010) indica: “El cálculo de los costos logísticos implica mantener un control riguroso del comportamiento y rentabilidad de un producto en particular, ya que las características físicas y comerciales de un bien demandan esfuerzos de abastecimiento y costos bien diferenciados” (p. 195).

Los costos logísticos se enfocan en disminuir en el proceso de fabricación dejando de lado las otras áreas, luego es cuando se percatan que el proceso

producción también sumaba a estos costos por lo tanto la definición de este término es la suma de los costos del aprovisionamiento (compras y almacenamiento) más los costos de distribución.

**Compra:** Es aquella actividad responsable de adquirir los insumos y materiales necesarios con una buena calidad y un precio conveniente para la empresa, encargada de recepcionar las solicitudes de los materiales y buscar a los proveedores que cumplan con los parámetros establecidos por la empresa.

**Almacén:** Es el lugar donde se guardan todas las cosas para poder disponer de ellas en un determinado momento, se realizan funciones de recepción manipulación, conservación, protección y posterior expedición de los productos con el objetivo de ejecutar operaciones y actividades para suministrar los materiales en óptimas condiciones.

**Distribución:** Los costos de distribución comprenden los alquileres, la financiación (intereses) y todo lo que tenga que ver con el mantenimiento, reparar y conservar los equipos (Gómez, 2014).

### **2.3 Definición conceptual de la terminología empleada**

**Metodología 5s:** La metodología 5s es una herramienta de mejora para las empresas donde se busca encontrar resultados satisfactorios dentro de la organización a través de los 5 principios que se aplican en la operación y que se tiene que mantener para que los resultados perduren por mucho tiempo todo esto en un trabajo conjunto con el equipo de dirección de las empresas existentes.

**Seiri:** Consiste en separar todos los elementos necesarios de los innecesarios del lugar de trabajo con la finalidad de mantener solamente los elementos que realmente son útiles para trabajar de acuerdo a las funciones establecidas y para mantenerlas se tiene que llevar un control donde su ubicación

pueda ser encontrada fácilmente por los trabajadores y de esta manera facilita la búsqueda eliminando así los elementos que no se utilizan.

**Seiton:** Consiste en ordenar y acomodar los elementos que son necesarios facilitando su búsqueda, identificación, acceso, retiro y devolución, cuando los elementos innecesarios ya están eliminados el siguiente paso es organiza el área de trabajo para esto se tiene que identificar primero el sitio de acuerdo a la función de cada elemento.

**Seiro:** Consiste en eliminar toda fuente de suciedad dentro del área de trabajo, para mantenerlo siempre limpio lo que se debe realizar es un mantenimiento a todos los elementos donde implica la inspección para identificar averías o algunas fallas que se puedan presentar durante la operación.

**Seiketsu:** Se define mantener el estado de las tres primeras 5 "S", con el objetivo de seguir con los logros alcanzados, a través de establecimiento y respeto a las normas que permitan elevar los niveles de eficiencia en el lugar de trabajo.

**Shitsuke:** este concepto denota disciplina, una actitud positiva, buena disposición, un buen comportamiento frente a los demás, cumplimiento con las normas y reglas, es decir tener un hábito de disciplina al cual ayuda a mantener una cultura que se quiere logara en la organización.

**Gestión Logística:** Es la planificación y coordinación de las actividades de una organización con el fin de completar los procesos que inicia desde el aprovisionamiento de los productos hasta la llegada final para el consumidor final, involucra al área logística quien es la encargada de ejecutar y hacer correctamente el proceso.

**Almacén:** El almacén es el lugar donde se almacena o se guardan los insumos, productos o mercadería por un determinado tiempo de acuerdo a las

actividades de la empresa donde se detalla el lugar y ubicación para su próxima salida.

**Picking:** El picking es una actividad realizada por el área logística el cual es el encargado de la separación de la mercadería y tenerla lista para su posterior recojo o despacho, todo en un tiempo determinado según los procedimientos internos de las empresas.

**Aprovisionamiento:** es un proceso en relación a la logística que se encarga de adquirir y almacenar la mercadería con el fin de garantizar el abastecimiento.

**Existencias:** Las existencias son todos los activos corrientes que puede tener una empresa para poder desarrollar sus productos o la prestación de sus servicios, hacen referencia a los bienes que tiene una compañía para su transformación y posterior incorporación al proceso productivo o venta.

**Transporte:** El transporte es el movimiento de carga en todas sus formas ya conocidas, ya sea área, marítima o terrestre por las cuales se trasladan la materia prima, los insumos y los demás productos terminados de un punto a otro o cual sea el caso de su demanda.

**Pedidos:** Los pedidos son las solicitudes de la mercancía o la petición de compras a través de un proveedor para que este a su vez pueda abastecer los productos que se le han solicitado, esta actividad se realiza mediante un documento solicitando los insumos al proveedor.

**Recepción:** La recepción es uno de los procesos realizados por el área de almacén en la cual consiste del punto de transferencia de propiedad de un proveedor y un cliente donde se debe garantizar la conformidad de la mercadería antes de su almacenamiento dentro de la empresa.

Compras: Es un proceso de estudio de mercado y selección de proveedores, se relaciona directamente con las previsiones de venta, planificación estratégica de la producción y de la gestión de stock para que de esta manera se pueda cumplir con el objetivo.

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

#### ***Tipo de investigación***

La presente investigación es un estudio de tipo descriptivo debido a que su objetivo es describir las características de las variables metodología 5s y la gestión logística para luego analizar su relación en un momento determinado.

Según Hernández et al. (2010) sostienen: “Los estudios descriptivos se buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 80).

Además, la investigación es de tipo aplicada ya que a través de la metodología S5 lo que se busca es brindar una estrategia de solución al problema de investigación planteado, con el objetivo de mejorar la gestión logística en la empresa Promart, Lurín-2020.

La investigación aplicada o también llamada empírica pretende ser una alternativa de solución para el problema de la investigación planteada en base a los resultados obtenidos del estudio, es decir que a través de ella se pueda resolver un problema (Murillo, 2008).

#### ***Diseño de investigación***

El presente trabajo de investigación responde al diseño de estudio descriptivo correlacional debido a que su objetivo es determinar la relación que existe entre la metodología 5s y la gestión logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín -2020.

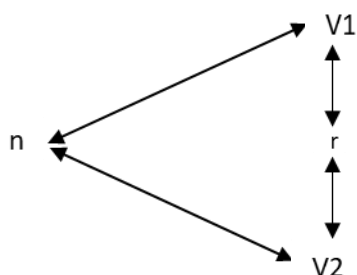
Hernández et al. (2010) indican:

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en



un contexto en particular (...) Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. (p. 81)

A continuación, se detalla el esquema de investigación de diseño correlacional:



En el esquema:

N= Muestra de investigación de la

V1=Metodología 5s

V2=Gestión Logística

r= Relación entre las variables

### 3.2. Población y muestra

#### ***Población***

Para esta investigación la población consta de 130 trabajadores de la empresa Promart 2020 ubicada en la zona sur de Lurín las cuales trabajan en el área administrativa, almacén y comercial.

Niño (2011) sostiene: “La población que se va a estudiar, constituida por una totalidad de unidades, vale decir, por todos aquellos elementos (personas, animales, objetos, sucesos, fenómenos, etcétera) que pueden conformar el ámbito de una investigación” (p. 55).

**Tabla 1***Total de trabajadores de la empresa Promart-Lurín 2020*

Área	Colaboradores
Comercial	100
Almacén	15
Administrativo	15
TOTAL	130

***Muestra***

Por lo tanto, debido a que la investigación involucra la gestión logística comprenden solo al área de almacén y la administrativa siendo un total de 30 trabajadores.

Según Behar (2008): “La muestra es el subconjunto de la población, es decir una parte que pertenece a todo el conjunto de la población” (p. 96).

**3.3. Hipótesis*****Hipótesis general***

Existe relación entre la metodología 5s y la gestión en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

***Hipótesis específicas***

Existe relación entre clasificar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Existe relación entre ordenar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Existe relación entre limpiar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Existe relación entre estandarizar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Existe relación entre disciplina y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

### 3.4. Variables – Operacionalización

#### ***Definición conceptual de la Metodología 5s***

Las 5s es una metodología utilizada para que el lugar de trabajo cumpla con los aspectos requeridos convirtiéndolo en un lugar organizado, ordenado y limpio con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo para los empleados transmitiéndole la tranquilidad de trabajar en un ambiente seguro y buen clima laboral todo esto a través de las 5 palabras en Japón que empiezan con la letra” s.

#### ***Definición operacional de la Metodología 5s***

**Tabla 2**

*Operacionalización de la Metodología 5s*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición y valores</b>	<b>Niveles y rangos</b>
	Separar			
Clasificar	Clasificar	1 al 6		
	Seleccionar			
	Optimizar			Deficiente
Ordenar	Almacenar		1=Nunca	(28-65)
	Ubicar	7-12	2=Casi nunca	Regular
	Inspección		3=Ocasionalment	(66-103)
Limpiar	Aseo	13 -18	e	Eficiente
	Mantenimiento		4=Casi siempre	(101-140)
Estandarizar	Conservar	19 -22	5=Siempre	
	Controlar			
	Respetar			
Disciplina	Culturizar	23 - 28		
	Autocontrol			

### ***Definición conceptual de la Gestión Logística***

La gestión logística consiste en administrar el conjunto de procesos que existe en una empresa a un costo razonable para la misma, esto se aplica de dos maneras o bien para colocar un producto en el mercado o como un sector empresarial correctamente estructurado.

### ***Definición operacional de la Gestión Logística***

**Tabla 3**

*Operacionalización de la Gestión Logística*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición y valores</b>	<b>Niveles y rangos</b>
	Revisión de requerimientos			
Compras	Cronograma de entrega	1 al 4		Deficiente (21-48)
	Recepción			
Existencias	Control de materiales			Regular (49-76)
	Volumen optimo	5-8	1=Nunca	
	Almacenamiento		2=Casi nunca	Eficiente (77-105)
Almacén	Espacio	9-14	3=Ocasionalment e	
	Picking			
Transporte	Rapidez	15-17	4=Casi siempre	
	Accesibilidad		5=Siempre	
Costos	Oferta y demanda	18-21		
	Mantenimiento			

## **3.5. Métodos y técnicas de investigación**

### ***Métodos de investigación***

El método hipotético deductivo logra captar la información recibida y con ella se pueden llegar a tomar conclusiones de la investigación que se obtendrá al pasar nuestra base de datos para que posteriormente sean explicadas de acuerdo al problema planteado.

Bernal (2010,) sostiene: “El método deductivo toma conclusiones generales para obtener explicaciones particularidades” (p. 59).

### ***Técnica***

La técnica a usar en este trabajo de investigación es la elaboración de unas encuestas para los trabajadores de la empresa Promart ubicado en la zona sur donde se usará como instrumento un formulario de 49 preguntas de las cuales se obtendrán resultados y podremos determinar si se acepta o se rechaza la hipótesis planteada.

Behar (2008) indica:

La investigación no tiene sentido sin las técnicas de recolección de datos. Estas técnicas conducen a la verificación del problema planteado (...) se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información, los cuales pueden ser la entrevistas, la encuesta, el cuestionario, la observación, el diagrama de flujo y el diccionario de datos. (p. 55)

### **3.6. Procesamiento de datos**

El cuestionario es una herramienta basada en preguntas que se utiliza para la recolección de datos en base al problema planteado, se aplicara en relación a los indicadores determinados donde cada una de las preguntas tendrá que tener confiabilidad, validez y objetividad para poder comprobar que estén correctamente planteadas.

Se explica que el cuestionario es un conjunto de preguntas que se van a medir y tiene que estar relacionada con el planteamiento del problema, el proceso inicia en base a los indicadores y tiene que tener confiabilidad, validez y objetividad (Hernández et al., 2010).

## **Instrumento I: Metodología 5s**

### **Ficha técnica**

Nombre	: Cuestionario Metodología 5s
Autor	: Rocio Berrocal Tapullima
Procedencia	: Perú
Administración	: Individual
Duración	: Sin límite de tiempo
Aplicación	: Colaboradores de la empresa Promart Lurín 2020
Materiales	: Hoja de aplicación y lapicero

### **Descripción:**

El cuestionario es un instrumento que sirve para medir 5 dimensiones de la Metodología 5s dentro de una empresa como son: clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y disciplina. El instrumento consta de 28 ítems, de los cuales 6 son para la dimensión clasificar, 6 ítems para la dimensión ordenar, 6 ítems para la dimensión limpiar, 4 ítems para la dimensión estandarizar y 6 para la dimensión disciplina. Para la escala de respuestas se utilizó la escala tipo Likert con 5 opciones, y la calificación máxima que se puede obtener del instrumento es 140.

### **Normas de aplicación**

La aplicación puede darse de forma individual o colectiva, donde la persona evaluada debe marcar con 5 posibles respuestas a cada oración, recalcando la confidencialidad de los resultados serán confidenciales. Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Siempre	5
Casi siempre	4
Ocasionalmente	3

Casi nunca            2

Nunca                    1

### **Normas de calificación**

Para calificar los resultados, solo se debe sumar los totales por área y así mismo un total general del instrumento, luego se ubica en la tabla de baremos para determinar el nivel de la metodología 5s y de sus dimensiones.

### **Instrumento II: Gestión Logística**

#### **Ficha técnica**

Nombre                    : **Cuestionario Gestión Logística**

Autor                     : Rocio Berrocal Tapullima

Procedencia             : Perú

Administración         : Individual

Duración                 : Sin límite de tiempo

Aplicación              : Colaboradores de la empresa Promart Lurín 2020

Materiales              : Hoja de aplicación y lapicero

#### **Descripción:**

El cuestionario es un instrumento que sirve para medir 5 dimensiones de la Gestión Logística dentro de una empresa como son: compras, existencias, almacén transporte y costos. El instrumento consta de 21 ítems, de los cuales 4 ítems son para la dimensión compras, 4 ítems para las existencias, 6 ítems para la dimensión de almacén, 3 ítems para transporte 4 ítems para costos. Para la escala de respuestas se utilizó la escala tipo Likert con 5 opciones, y la calificación máxima que se puede obtener del instrumento es 105.

### **Normas de aplicación**

La aplicación puede darse de forma individual o colectiva, donde la persona evaluada debe marcar con 5 posibles respuestas a cada oración, recalcando la confidencialidad de los resultados serán confidenciales. Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Siempre	5
Casi siempre	4
Ocasionalmente	3
Casi nunca	2
Nunca	1

### **Normas de calificación**

Para calificar los resultados, solo se debe sumar los totales por área y así mismo un total general del instrumento, luego se ubica en la tabla de baremos para determinar el nivel de la gestión logística y de sus dimensiones.

### **Análisis estadístico e interpretación de los datos**

Para el proceso estadístico se considera los datos recogidos en la aplicación del instrumento para obtener las correlaciones, las dos variables de estudio fueron sometidas a un análisis estadístico en el programa Spss donde se utilizó cuadros y gráficos que fueron analizados e interpretados detalladamente.

Para el análisis descriptivo se organizó los puntajes obtenidos en cuadros que detallan la frecuencia y porcentajes.

Para el análisis de los resultados se procedió a su interpretación de los valores estadísticos estableciendo los niveles que se aplicó en el cuestionario donde se indica que: Nunca (1), Casi Nunca (2), Ocasionalmente (3), casi siempre (4), siempre



**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS**

**RESULTADOS**

#### 4.1. Análisis de fiabilidad de las variables

##### ***Validez del instrumento de la Metodología 5s***

La validez del instrumento se determinó mediante el criterio de jueces expertos en el tema temático, metodólogo y estadístico, los cuales determinaron la validez de contenido, criterio y constructo del instrumento. A continuación, se presenta los resultados.

**Tabla 4**

*Resultados de la validación del cuestionario de Metodología 5s*

Validador	Resultado de aplicabilidad
Mg. Wilber Hugo Flores Vilca	Aplicable
Mg. Jorge Alonso Ramos Chang	Aplicable
Mg. Mario Edgar Chura Alegre	Aplicable

##### ***Validez del instrumento de la Gestión Logística***

La validez del instrumento se determinó mediante el criterio de jueces expertos en el tema temático, metodólogo y estadístico, los cuales determinaron la validez de contenido, criterio y constructo del instrumento. A continuación, se presenta los resultados.

**Tabla 5**

*Resultados de la validación del cuestionario de la Gestión Logística*

Validador	Resultado de aplicabilidad
Mg. Wilber Hugo Flores Vilca	Aplicable
Mg. Jorge Alonso Ramos Chang	Aplicable
Mg. Mario Edgar Chura Alegre	Aplicable

#### 4.1.1 *Análisis de fiabilidad*

##### **Fiabilidad del instrumento de la Metodología 5s.**

Para poder determinar la confiabilidad del instrumento de la variable de la Metodología 5s se utilizó la prueba estadística Alfa de Cronbach considerando que el cuestionario tiene una escala politómica.

**Tabla 6**

*Fiabilidad del instrumento de la Metodología 5s*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,853	28

Se puede apreciar que el valor de alfa de Cronbach es igual a 0.853, lo cual demuestra que el instrumento es mayor a 0.75, esto indica que su confiabilidad es alta por lo tanto el instrumento es aplicable para la investigación.

##### **Fiabilidad del instrumento de la Gestión Logística.**

Para poder determinar la confiabilidad del instrumento de la variable de la Gestión Logística se utilizó la prueba estadística Alfa de Cronbach considerando que el cuestionario tiene una escala politómica.

**Tabla 7**

*Fiabilidad del instrumento de la Gestión Logística*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,884	21

Se puede apreciar que el valor de alfa de Cronbach es igual a 0.84, lo cual demuestra que el instrumento es mayor a 0.75, esto indica que su confiabilidad es alta por lo tanto el instrumento es aplicable para la investigación.

## 4.2. Resultados descriptivos de las dimensiones con la variable

### *Resultados descriptivos de la variable Metodología 5s*

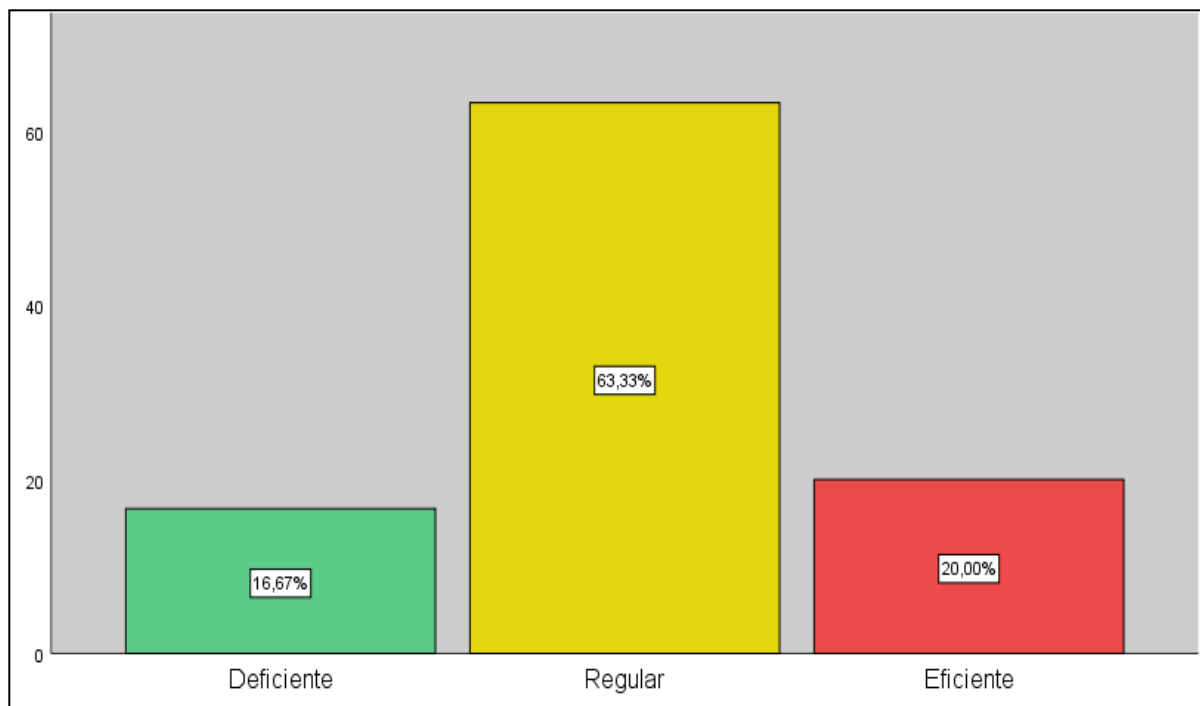
**Tabla 8**

*Análisis descriptivo de la variable Metodología 5s*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	5	16,7
Regular	19	63,3
Eficiente	6	20,0
Total	30	100,0

**Figura 1**

*Análisis descriptivo de la variable Metodología 5s*



### **Interpretación.**

En la figura 1 se puede apreciar que 19 trabajadores encuestados que representan el 63.3 % considera a la Metodología 5s en un nivel regular, 6 trabajadores que representan el 20.0% la considera eficiente y 5 trabajadores que equivalen al 16.7 % la considera en un nivel deficiente.

## Resultados descriptivos de la variable Gestión Logística

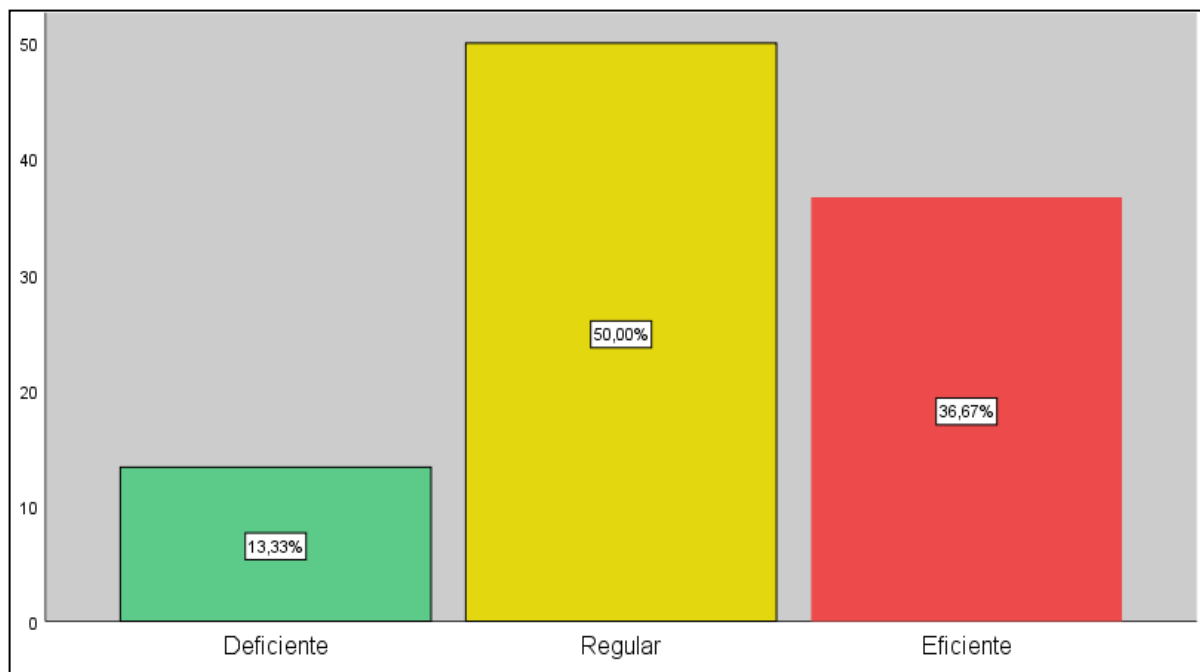
**Tabla 9**

*Análisis descriptivo de la variable Gestión Logística*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	4	13,3
Regular	15	50,0
Eficiente	11	36,7
Total	30	100,0

**Figura 2**

*Análisis descriptivo de la Gestión Logística*



### Interpretación.

En la figura 2 se puede apreciar que 15 trabajadores encuestados que representan el 50.0 % considera a la Gestión Logística en un nivel regular, 11 trabajadores que representan el 36.7% la considera eficiente y 4 trabajadores que equivalen al 13.3% la considera deficiente.

### Resultados descriptivos de las dimensiones de la Metodología 5s

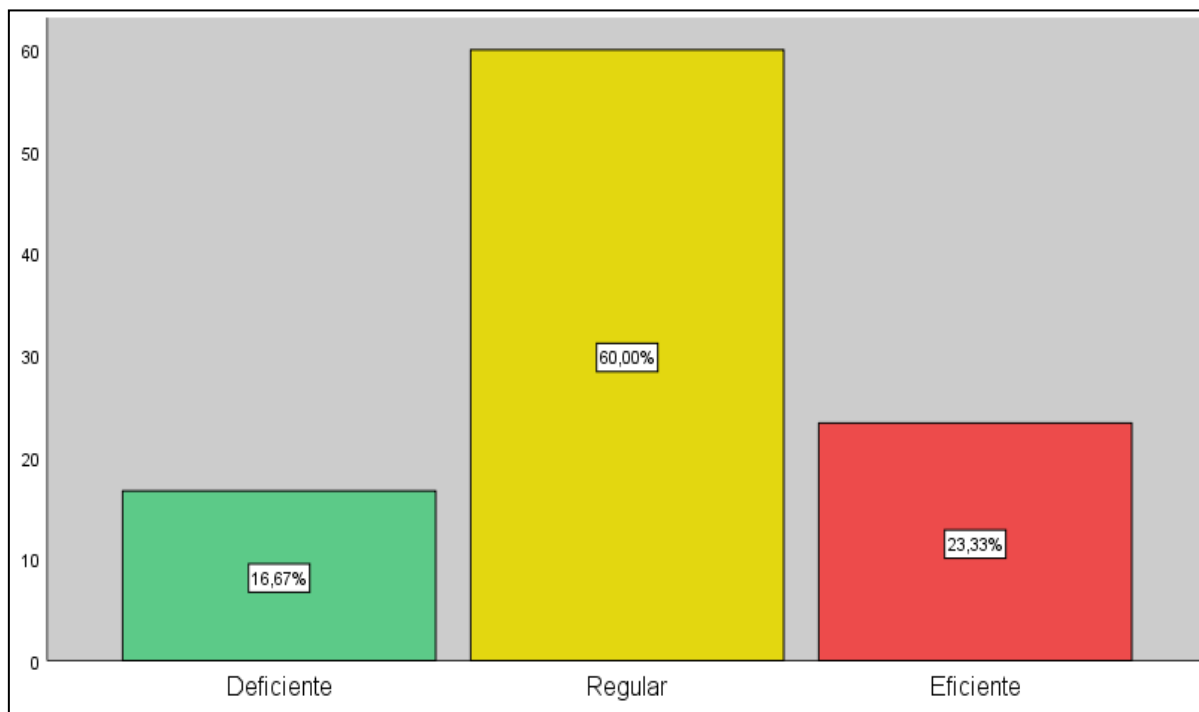
**Tabla 10**

*Análisis descriptivo de la dimensión: Clasificar*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	5	16,7
Regular	18	60,0
Eficiente	7	23,3
Total	30	100,0

**Figura 3**

*Análisis descriptivo de la dimensión clasificar*

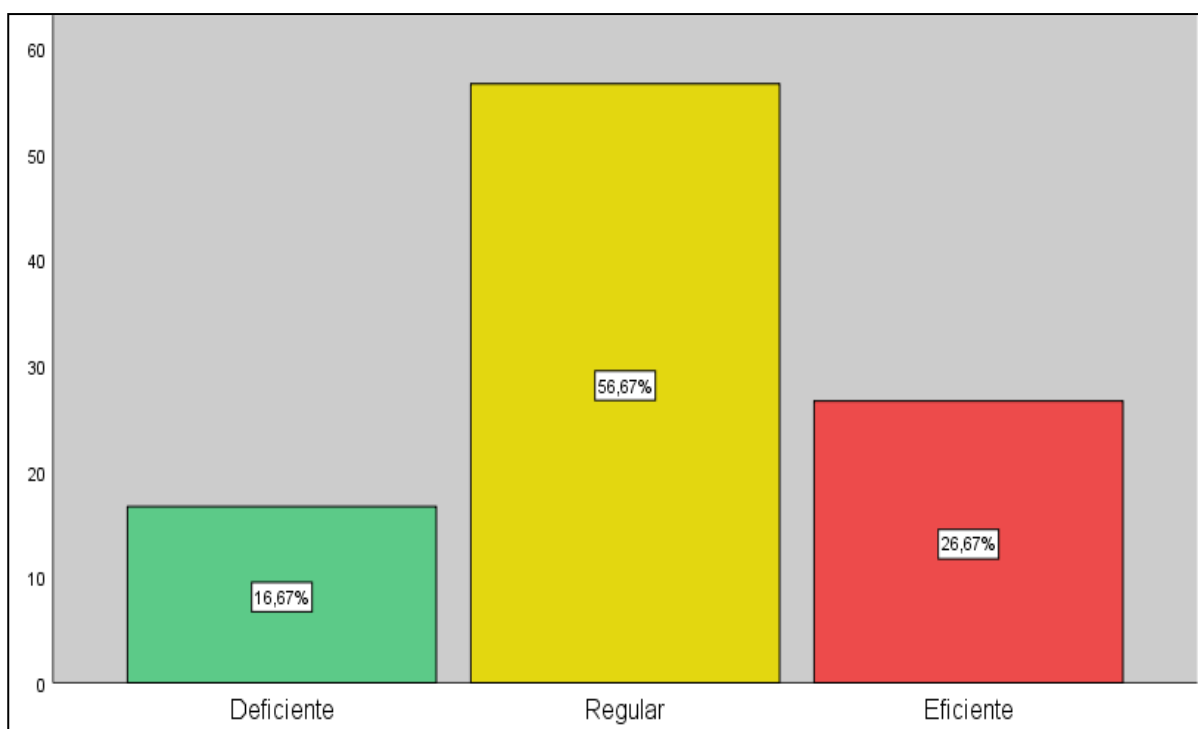


#### **Interpretación.**

En la figura 3 se aprecia que 18 trabajadores encuestados que representa el 60.00 % consideran a la dimensión clasificar en un nivel regular, 7 trabajadores que representan el 23.3% la consideran en un nivel eficiente, y 5 trabajadores que equivalen al 16.7 % consideran a la dimensión en un nivel deficiente.

**Tabla 11***Análisis descriptivo de la dimensión: Ordenar*

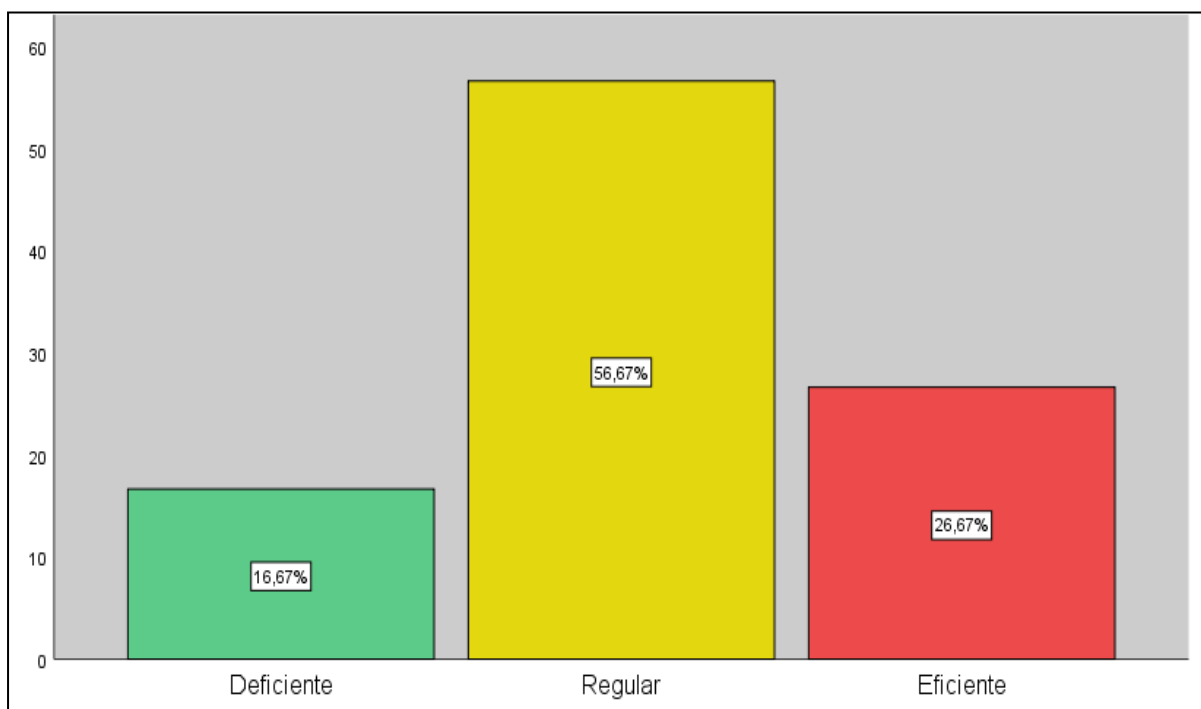
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	5	16,7
Regular	17	56,7
Eficiente	8	26,7
Total	30	100,0

**Figura 4***Análisis descriptivo de la dimensión ordenar***Interpretación.**

En la figura 4 se puede apreciar que 17 trabajadores que representan el 56.7% considera a la dimensión ordenar en un nivel regular, 8 trabajadores que representan el 26.7% la consideran en un nivel eficiente y 5 trabajadores que equivalen al 16.7% la considera en un nivel deficiente.

**Tabla 12***Análisis descriptivo de la dimensión: Limpiar*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	5	16,7
Regular	17	56,7
Eficiente	8	26,7
Total	30	100,0

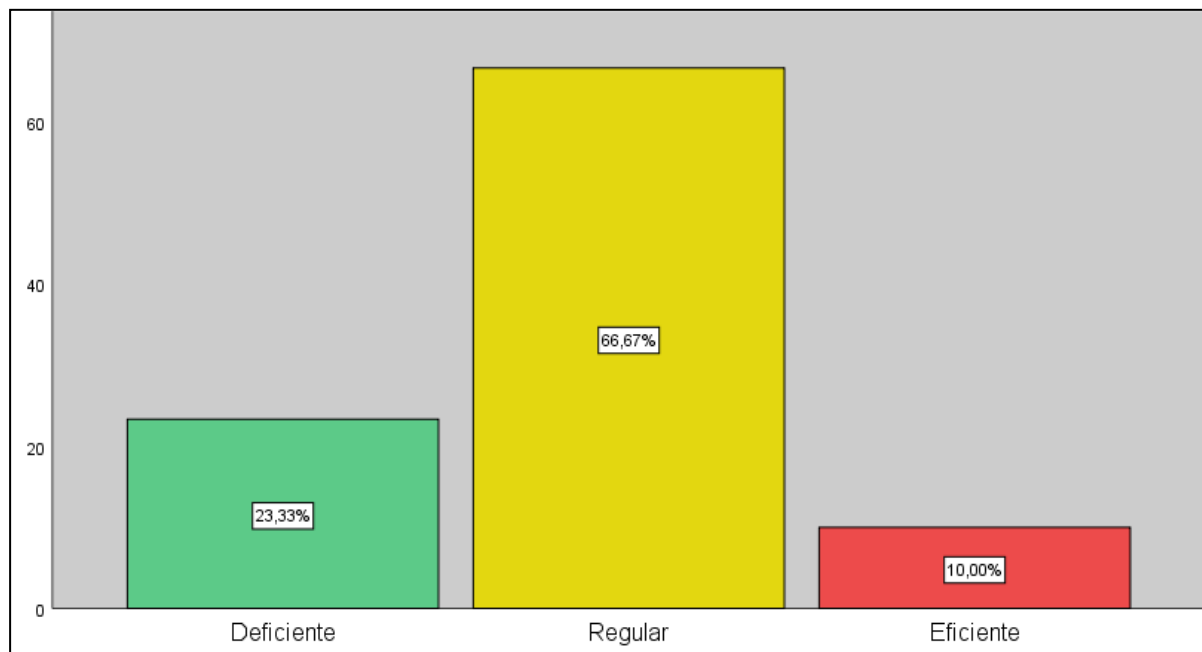
**Figura 5***Análisis descriptivo de la dimensión limpiar***Interpretación.**

En la figura 5 se puede apreciar que 17 trabajadores que representan el 56.7% considera la dimensión limpieza en un nivel regular, 8 trabajadores que representan el 26.7% la considera eficiente, y 5 trabajadores que equivalen al 16.7% la considera en un nivel deficiente.



**Tabla 13***Análisis descriptivo de la dimensión: Estandarizar*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	7	23,3
Regular	20	66,7
Eficiente	3	10,0
Total	30	100,0

**Figura 6***Análisis descriptivo de la dimensión estandarizar***Interpretación.**

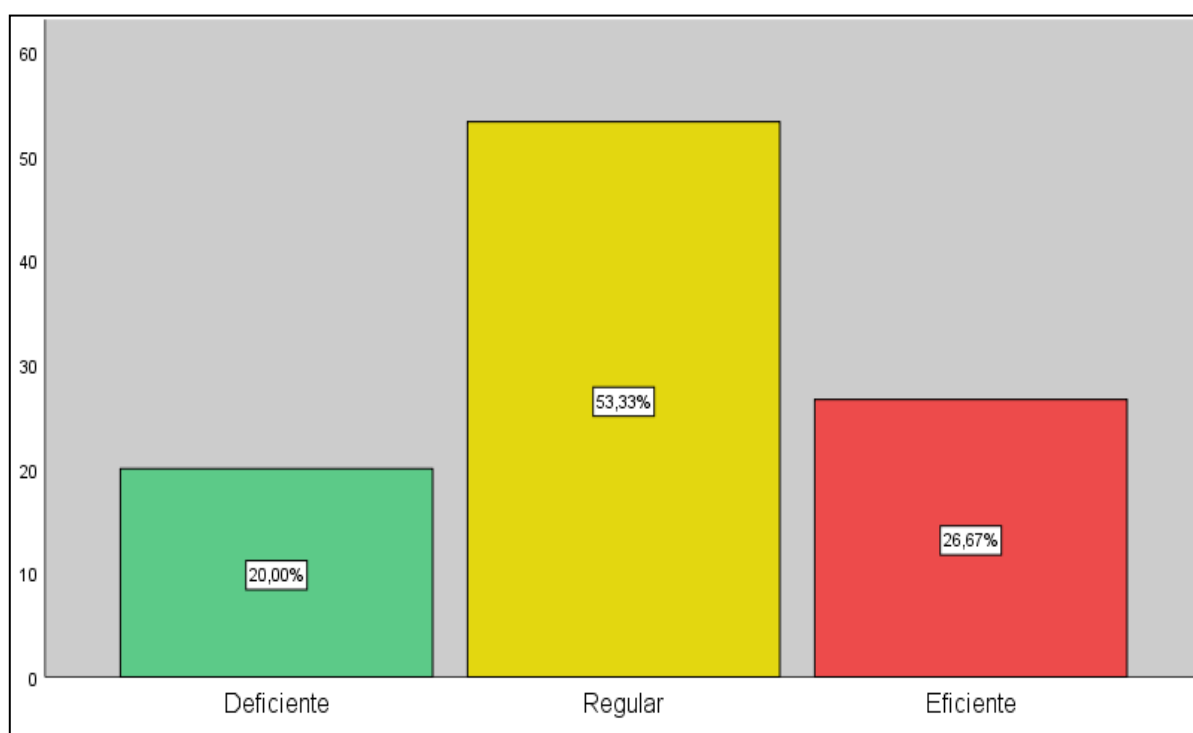
En la figura 6 se puede apreciar que 20 trabajadores que representan el 66.7% considera a la dimensión estandarizar en un nivel regular, 7 trabajadores que representan el 23.3 % considera a la dimensión en un nivel deficiente y 3 trabajadores que equivale al 10.0% la considera en un nivel eficiente.

**Tabla 14**  
Análisis descriptivo de la dimensión: Disciplina

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	6	20,0
Regular	16	53,3
Eficiente	8	26,7
Total	30	100,0

**Figura 7**

Análisis descriptivo de la dimensión disciplina



### Interpretación.

En la figura 7 se puede apreciar que 16 trabajadores que representa el 53.3% considera a la dimensión disciplina en un nivel regular, 8 trabajadores que representa el 26.7% considera a la dimensión en un nivel eficiente y, 6 trabajadores que equivalen el 20.0% la considera en un nivel deficiente.

### **Resultados descriptivos de las dimensiones de la Gestión Logística**

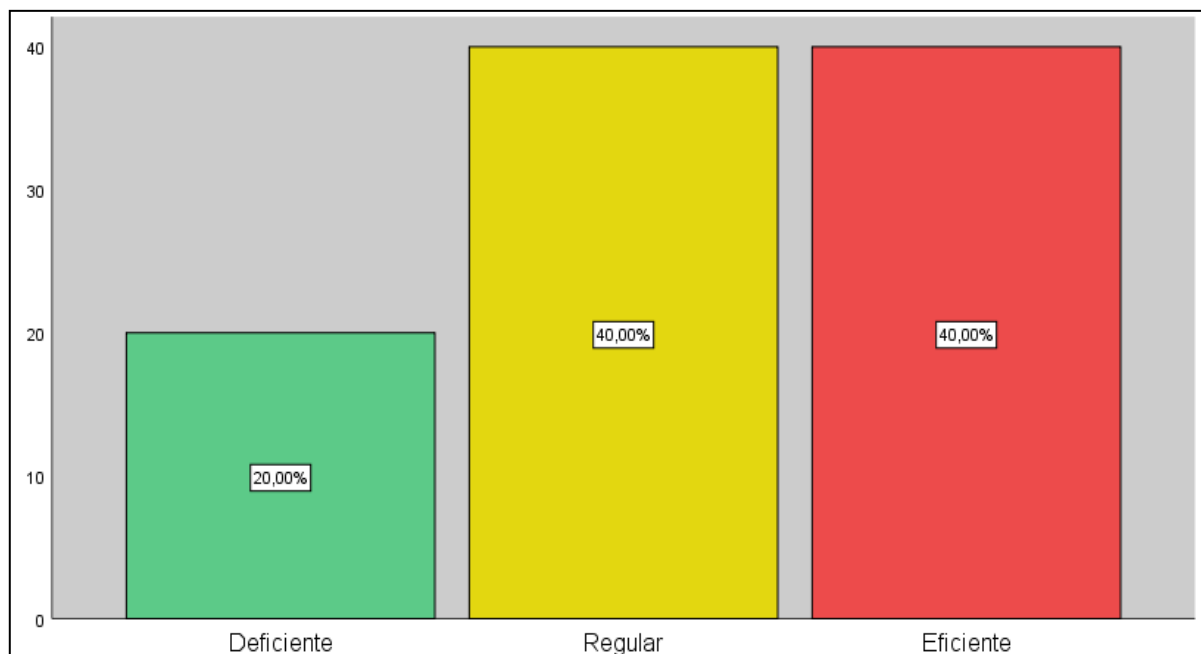
**Tabla 15**

*Análisis descriptivo de la dimensión: Compras*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	6	20,0
Regular	12	40,0
Eficiente	12	40,0
Total	30	100,0

**Figura 8**

*Análisis descriptivo de la dimensión compras*

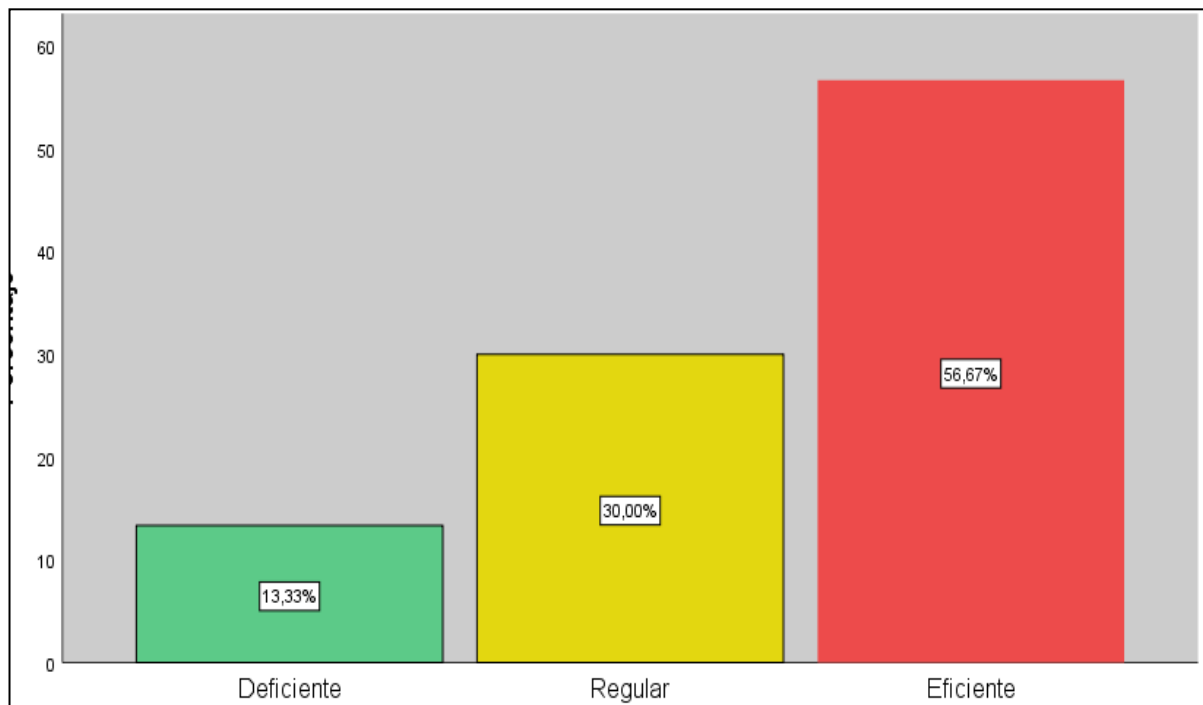


#### **Interpretación.**

En la figura 8 se puede apreciar que 12 trabajadores que representan el 40.0% considera a la dimensión compras en un nivel eficiente, asimismo 12 trabajadores que representan el 40.00 % considera la dimensión en un nivel regular y 6 trabajadores que equivalen a 20.0% la considera en un nivel deficiente.

**Tabla 16***Análisis descriptivo de la dimensión: Existencias*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	4	13,3
Regular	9	30,0
Eficiente	17	56,7
Total	30	100,0

**Figura 9***Análisis descriptivo de la dimensión existencias***Interpretación.**

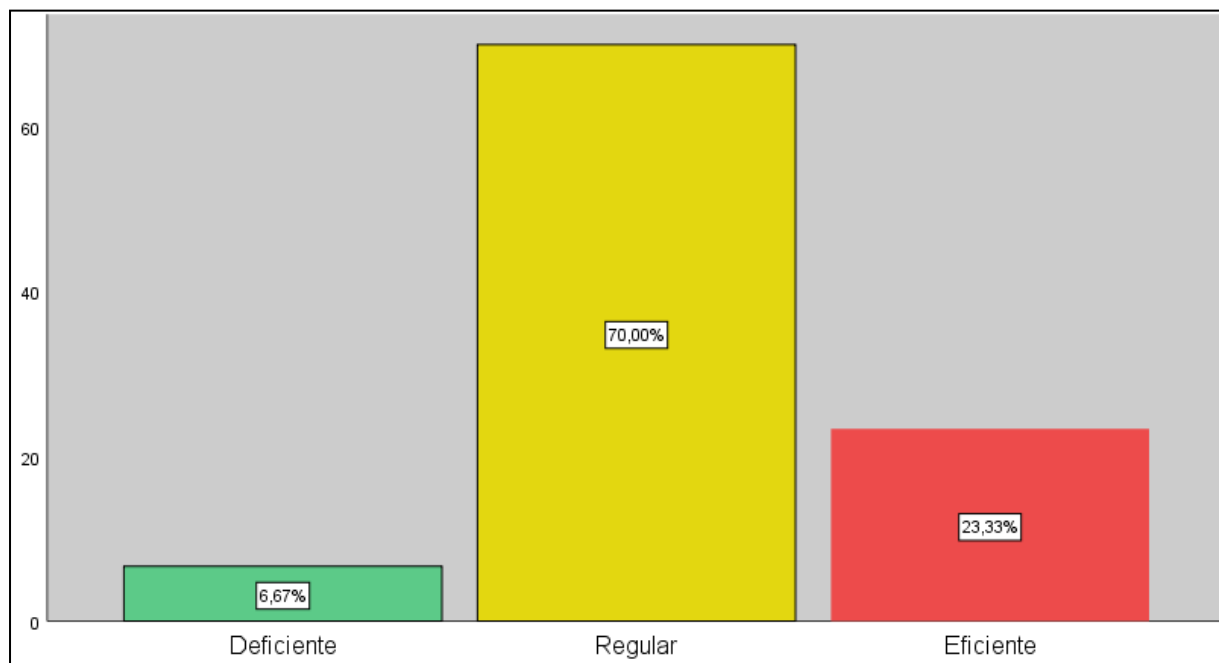
En la figura 9 se puede apreciar que 17 trabajadores que representan el 56.7 % considera a la dimensión existencias en un nivel eficiente, 9 trabajadores que representan el 30.0 % considera la dimensión en un nivel regular y 4 trabajadores que equivalen a 13.3 % la considera en un nivel deficiente.

**Tabla 17***Análisis descriptivo de la dimensión: Almacén*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	2	6,7
Regular	21	70,0
Eficiente	7	23,3
Total	30	100,0

**Figura 10**

Análisis descriptivo de la dimensión almacén

**Interpretación.**

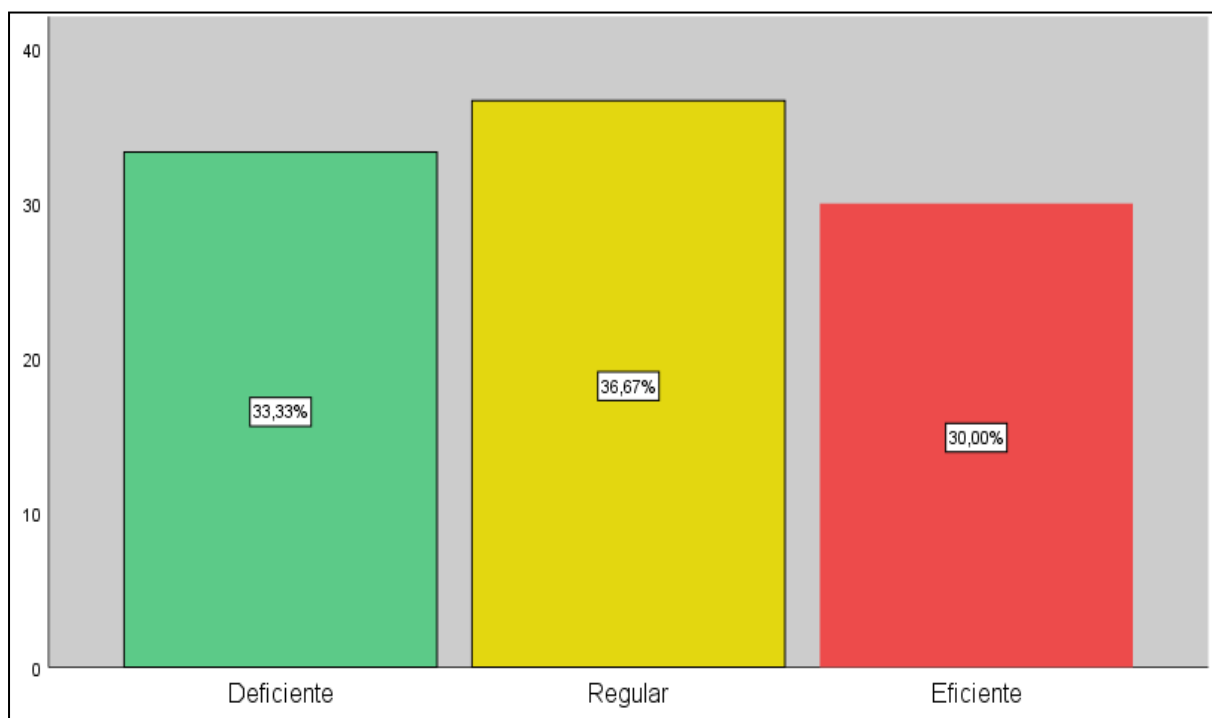
En la figura 10 se puede apreciar que 21 trabajadores que representan el 70.0 % considera a la dimensión almacén en un nivel regular, 7 trabajadores que representan el 23.3% considera a la dimensión en un nivel eficiente y 2 trabajadores que equivalen a 6.7% la considera en un nivel deficiente.

**Tabla 18***Análisis descriptivo de la dimensión: Transporte*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	10	33,3
Regular	11	36,7
Eficiente	9	30,0
Total	30	100,0

**Figura 11**

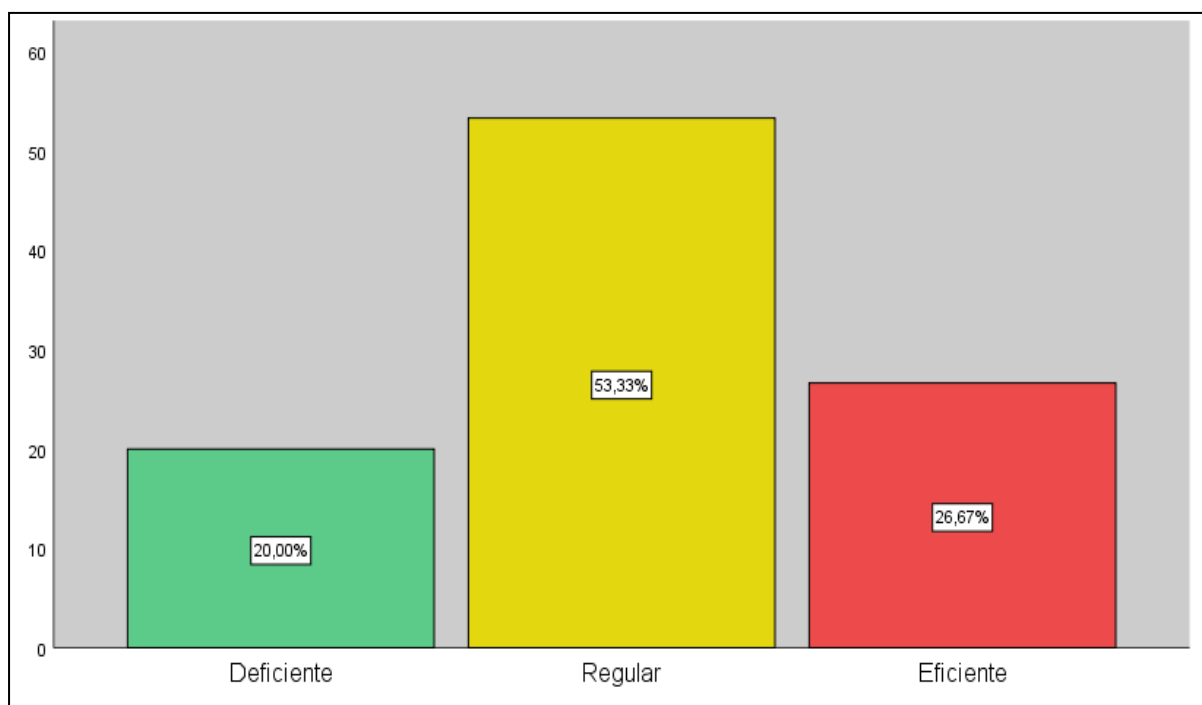
Análisis descriptivo de la dimensión transporte

**Interpretación.**

En la figura 11 se puede apreciar que 11 trabajadores que representan el 36.7% considera a la dimensión transporte en un nivel regular, 10 trabajadores que representan el 33.3% la considera en un nivel deficiente y 9 trabajadores que equivale a 30% la considera en un nivel eficiente.

**Tabla 19***Análisis descriptivo de la dimensión: Costos*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	6	20,0
Regular	16	53,3
Eficiente	8	26,7
Total	30	100,0

**Figura 12***Análisis descriptivo de la dimensión: Costos***Interpretación.**

En la figura 12 se puede apreciar que 16 trabajadores que representan el 53.3 % considera a la dimensión costos en un nivel regular, 8 trabajadores que representan el 26.7% la considera en un nivel eficiente y 6 trabajadores que equivalen al 20% la considera en un nivel deficiente.

## Resultados descriptivos de las variables relacionadas

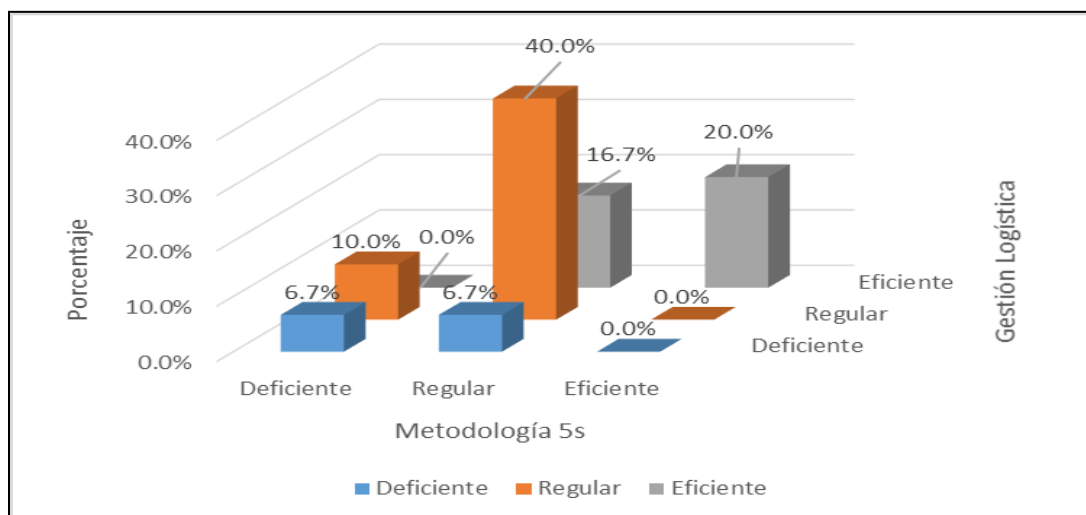
**Tabla 20**

Análisis descriptivo de los resultados de la relación entre la Metodología 5s y la Gestión Logística

		Metodología 5s			Total	
		Deficiente	Regular	Eficiente		
Gestión Logística	Deficiente	Recuento	2	2	0	4
		% del total	6,7%	6,7%	0,0%	13,3%
	Regular	Recuento	3	12	0	15
		% del total	10,0%	40,0%	0,0%	50,0%
	Eficiente	Recuento	0	5	6	11
		% del total	0,0%	16,7%	20,0%	36,7%
Total	Recuento	5	19	6	30	
	% del total	16,7%	63,3%	20,0%	100,0%	

**Figura 13**

Análisis descriptivo de los resultados de la relación entre la Metodología 5s y la Gestión Logística



### Interpretación.

En la tabla 20 y figura 13 indica la descripción referente a las variables metodología 5s y la gestión logística, donde se observa que 6.7% de los encuestados perciben como deficiente la relación entre estas variables. Asimismo,



el 40.0% de los encuestados indican que la relación es a un nivel regular, mientras que el 16.7% afirman que esta relación es eficiente; esta tendencia muestra que existe relación directa entre las variables, lo cual se verificará con la respectiva prueba de hipótesis.

### ***Prueba de la normalidad para la variable de estudio***

Ho: La variable gestión logística presenta una distribución normal.

Ha: La distribución de la variable gestión logística es diferente a la distribución normal.

**Tabla 21**

*Resultados de la prueba de normalidad de la gestión logística*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión Logística	,093	30	,200*	,960	30	,309

### **Interpretación.**

La tabla 21 presenta los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk donde se observa que la distribución de los puntajes se aproxima a una distribución normal para la variable, ya que el coeficiente obtenido es significativo ( $p > 0.05$ ); dicho resultado permite aceptar la hipótesis nula, por lo tanto, la prueba estadística a usarse debe ser paramétrica, para el caso se utiliza el coeficiente de R de Pearson.

### 4.3. Contrastación de hipótesis

Ho: No existe relación altamente significativa entre la metodología 5s y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Ha: Existe relación altamente significativa entre la metodología 5s y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

**Tabla 22**

*Resultados de correlación entre la Metodología 5s y la Gestión Logística*

		Metodología 5s	Gestión Logística
Metodología 5s	Correlación de Pearson	1	,756**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
Gestión Logística	Correlación de Pearson	,756**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

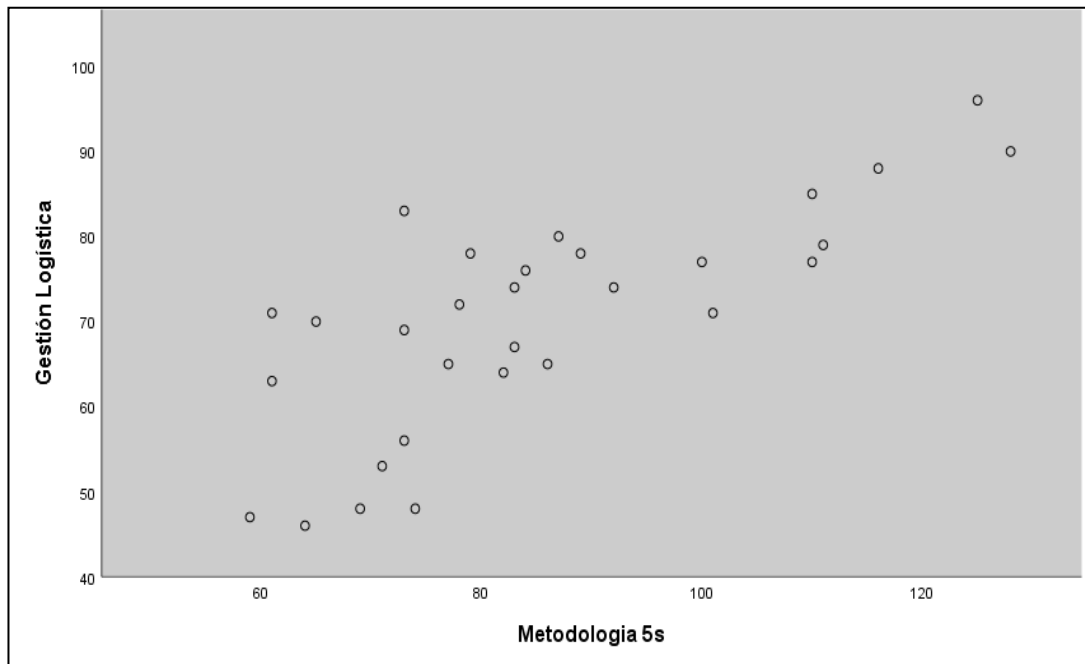
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### **Interpretación.**

En la tabla 22, se puede observar los resultados de correlación entre las variables metodología 5s y la gestión logística, en un R de Pearson de asciende a 0.756, con un nivel de significancia 0.000 que es menor al 0.05 lo cual significa que existe una correlación positiva alta entre las variables, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, determinando que existe una correlación significativa alta entre la metodología 5s y la gestión logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

**Figura 14**

Gráfico de dispersión de las variables metodología 5s y la gestión logística

**Interpretación.**

La figura 14 representa los resultados del gráfico de dispersión donde se puede observar una correlación positiva y directa entre las variables metodología 5s y la gestión logística, esto quiere decir que a mayores puntajes en la variable metodología 5s mayores serán los puntajes de la variable gestión logística.

### **Contrastación de hipótesis específica 1**

Ho: No existe relación entre clasificar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Hi: Existe relación entre la clasificar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

**Tabla 23**

*Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s: Clasificar y la gestión logística*

		Clasificar	Gestión Logística
Clasificar	Correlación de Pearson	1	,733**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
Gestión Logística	Correlación de Pearson	,733**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

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

### **Interpretación.**

En la tabla 23, se puede identificar los resultados de la correlación entre la dimensión clasificar de la metodología 5s y la gestión logística, en un R de Pearson que asciende a 0.733 con un nivel de significancia  $p= 0.000$  menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, determinando que existe correlación significativa alta entre la dimensión clasificar y la gestión logística.

### **Contrastación de hipótesis específica 2**

Ho: No existe relación entre ordenar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Hi: Existe relación entre ordenar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

**Tabla 24**

*Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s: Ordenar y la gestión logística*

		Ordenar	Gestión Logística
Ordenar	Correlación de Pearson	1	,717**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
Gestión Logística	Correlación de Pearson	,717**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

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

#### **Interpretación.**

En la tabla 24, se puede identificar los resultados de la correlación entre la dimensión ordenar de la metodología 5s y la gestión logística, en un R de Pearson que asciende a 0.717 con un nivel de significancia  $p= 0.000$  menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, determinando que existe correlación significativa alta entre la dimensión ordenar y la gestión logística.

### **Contrastación de hipótesis específica 3**

Ho: No existe relación entre limpiar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Hi: Existe relación entre limpiar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

**Tabla 25**

*Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s: limpiar y la gestión logística*

		Limpiar	Gestión Logística
Limpiar	Correlación de Pearson	1	,720**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
Gestión Logística	Correlación de Pearson	,720**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

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

### **Interpretación.**

En la tabla 25, se puede identificar los resultados de la correlación entre la dimensión limpiar de la metodología 5s y la gestión logística, en un R de Pearson que asciende a 0.720 con un nivel de significancia  $p= 0.000$  menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, determinando que existe correlación significativa alta entre la dimensión limpiar y la gestión logística.

#### ***Contrastación de hipótesis específica 4***

Ho: No existe relación entre estandarizar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Hi: Existe relación entre estandarizar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

**Tabla 26**

*Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s: estandarizar y la gestión logística*

		Estandarizar	Gestión Logística
Estandarizar	Correlación de Pearson	1	,620**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
Gestión Logística	Correlación de Pearson	,620**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

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

#### **Interpretación.**

En la tabla 26, se puede identificar los resultados de la correlación entre la dimensión estandarizar de la metodología 5s y la gestión logística, en un R de Pearson que asciende a 0.620 con un nivel de significancia  $p= 0.000$  menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, determinando que existe correlación significativa moderada entre la dimensión estandarizar y la gestión logística.

### **Contrastación de hipótesis específica 5**

Ho: No existe relación entre la disciplina y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

Hi: Existe relación entre la disciplina y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.

**Tabla 27**

*Resultados de correlación entre la dimensión metodología 5s: disciplina y la gestión logística*

		Disciplina	Gestión Logística
Disciplina	Correlación de Pearson	1	,728**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
Gestión Logística	Correlación de Pearson	,728**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

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

### **Interpretación.**

En la tabla 27, se puede identificar los resultados de la correlación entre la dimensión estandarizar de la metodología 5s y la gestión logística, en un R de Pearson que asciende a 0.728 con un nivel de significancia  $p= 0.000$  menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, determinando que existe correlación significativa alta entre la dimensión disciplina y la gestión logística.



**CAPÍTULO V**  
**DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y**  
**RECOMENDACIONES**

## 5.1. Discusiones

Los instrumentos aplicados en la elaboración de esta investigación sometidos a criterios de validez de confiabilidad, se obtuvieron resultados con un nivel de confianza alto, el resultado obtenido en el instrumento de la metodología 5s fue con un alfa de cronbach que asciende a 0.853; mientras que en el instrumento de gestión logística se obtuvo un valor de alfa de cronbach que asciende a 0.884 ambos mayor al 0.75 indicando que ambos instrumentos resultaron con una confiabilidad alta para el recojo de los datos de la muestra , dicho aspecto permite seguir con la investigación.

Respecto a los resultados obtenido en la investigación mediante el estadístico de R de Pearson se obtuvo un resultado de 0.756 con un valor significativo de  $p= 000$ , contrasta con los resultados obtenidos por Abuhadba (2017) en su tesis *La metodología 5s y su influencia en la producción de la empresa Tachi S.A.C. 2014* la cual se ha demostrado en su investigación con un R de Pearson de 0.691 y un nivel de significancia 0.000 menor al 0.05 que existe una relación positiva y considerable entre las dos variables, como es positiva es también directa de tal modo que a mayor sea la metodología 5s también se espera que la segunda variable también pueda ir mejorando en el proceso.

Por otra parte, los resultados que se obtuvieron guardan relación con los obtenidos con Delzo (2017) en su tesis: *Metodología 5's y su relación con la productividad del área de producción de la empresa Wironima* donde concluye en su investigación con un Rho de Spearman de 0.360 una relación moderada entre la metodología y la productividad del área de producción de la empresa Wiromina con un valor  $p= 0.003$ , aceptando a hipótesis general.

Respecto a los objetivos logrados en relación a las dimensiones de la variable metodología 5s con la gestión logística que ascienden a una correlación de R de Pearson de 0.733 con un nivel de significancia de 0.000 entre clasificar y la gestión logística, un R de Pearson de 0.717 a un nivel de significancia de 0.000, entre ordenar y la gestión logística, un R de Pearson de 0.720 a un nivel de significancia 0.000 entre limpiar y la gestión logística, un R de Pearson de 0.620 a un nivel de significancia de 0.000 entre estandarizar y la gestión logística , un R de Pearson de 0.728 a un nivel de significancia de 0.000 entre la disciplina y la gestión logística, estos resultados, se corroboran con los resultados obtenidos Nuñez (2017) en su tesis: *Las 5 s y las condiciones ambientales de trabajo en una empresa privada, año 2017* donde las dimensiones tienen un correlación muy alta con la metodología 5s la cual permite su fácil implementación en otra área que la requiera, esto se relaciona con las condiciones laborales que necesitan los trabajadores para realizar mejor sus funciones con el factor del ambiente laboral, tiempo y sociales.

Todo aquel que trabaje bajo el método de las 5s debe tener en cuenta que al momento de aplicar esta herramienta se requiere de tiempo y de un compromiso para que se puedan lograr los resultados esperados, la participación comienza desde la alta dirección seguida por el resto de trabajadores, las 5s siempre debe estar mejorando continuamente si se quiere seguir evitando la aparición de despilfarros en el puesto de trabajo, todo en beneficio de la empresa como también para los trabajadores creando mejores ambientes de trabajo.

## 5.2. Conclusiones

Primero. Existe relación altamente significativa entre la metodología 5s y la gestión logística en el área de almacén en la empresa Promart Lurín- 2020, mediante un R de Pearson de 0.756 a un nivel de significancia de 0,000 menor a 0,05.

Segundo. Existe relación altamente significativa entre clasificar y la gestión logística en el área de almacén en la empresa Promart Lurín- 2020, mediante un R de Pearson de 0.733 a un nivel de significancia de 0,000 menor a 0,05.

Tercero. Existe relación altamente significativa entre ordenar y la gestión logística en el área de almacén en la empresa Promart Lurín- 2020, mediante un R de Pearson de 0.717 a un nivel de significancia de 0,000 menor a 0,05.

Cuarto. Existe relación altamente significativa entre limpiar y la gestión logística en el área de almacén en la empresa Promart Lurín- 2020, mediante un R de Pearson de 0.720 a un nivel de significancia de 0,000 menor a 0,05.

Quinto. Existe relación altamente significativa entre estandarizar y la gestión logística en el área de almacén en la empresa Promart Lurín- 2020, mediante un R de Pearson de 0.620 a un nivel de significancia de 0,000 menor a 0,05.

Sexto. Existe relación altamente significativa entre la disciplina y la gestión logística en el área de almacén en la empresa Promart Lurín- 2020, mediante un R de Pearson de 0.728 a un nivel de significancia de 0,000 menor a 0,05.

### 5.3 Recomendaciones

En relación al objetivo general los resultados permiten recomendar al personal trabajar bajo el método de las 5s para mejorar la eficiencia en la realización de sus actividades y se puedan crear condiciones más seguras en el puesto de trabajo.

Las empresas pueden contribuir en la elaboración de esta herramienta a través de: Participación por parte de la alta dirección en la difusión de actividades relacionadas a esta metodología involucrando a todos en el desarrollo de ideas.

Facilitar las herramientas y los materiales necesarios para su elaboración.

En relación con el objetivo específico 1, relación entre clasificar y la gestión logística, los resultados permiten recomendar a los trabajadores en seleccionar las cosas solo las cosas útiles con los que van a trabajar, ubicarlos lo más cerca de ellos para que su búsqueda se más rápida.

Es importante separar primero todo lo que sirve y será útil del resto de cosas que retrasan las actividades, posteriormente lo que no sirve se bota.

En relación con el objetivo 2, la relación de ordenar y la gestión logística, los resultados permiten recomendar una ubicación de los objetos al alcance de todos y así ahorrar tiempo en su búsqueda.

Rotular correctamente los objetos para que puedan ser fácilmente visibles, los objetos que se usan con frecuencia serán los que más cerca estén para su pronta identificación.

Los objetos que se usan con menos frecuencia pueden ser rotulados en cajas y guardados en un espacio no muy concurrido.

En relación al objetivo 3, la relación entre limpiar y la gestión logística, los resultados permiten recomendar que esta dimensión sea constante porque permite

mantener en buen estado los equipos y las máquinas para que las actividades puedan realizarse con normalidad, además de ello la limpieza depende la imagen del puesto de trabajo.

Facilitar un paño o un trapo para cada trabajador, así ellos podrán realizar una limpieza cuantas veces sea necesario.

En relación al objetivo 4, la relación entre estandarizar y la gestión logística, los resultados permiten recomendar que se realice un seguimiento para corroborar que las 3 primeras dimensiones se siguen realizando o se pueden mejorar.

Deben realizar auditorías recurrentes para identificar si los pasos anteriores siguen cumpliéndose de acuerdo a esta metodología, el monitoreo por parte de la alta dirección contribuye a que los resultados alcanzados hasta el momento no se pierdan.

En relación al objetivo 5, la relación entre disciplina y la gestión logística los resultados permiten recomendar concientizar a los trabajadores para que cada uno pueda comprometerse en la realización de este sistema de trabajo.

Llevar a cabo reuniones donde los trabajadores puedan participar en el desarrollo de ideas en esta implementación.

No tomar este proceso como una obligación, al contrario, tomarlo como una acción voluntaria en beneficio de cada uno y también para empresa.

## **REFERENCIA**

- Abuhadba, S. (2017). *La metodología 5 s y su influencia en la producción de la empresa Tachi* [Tesis de pregrado, Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/362/1/ABUHADBA%20ORTIZ%2C%20SHEILA%20VERONICA.pdf>
- Arrieta, J. (2011). *Herramientas de producción ayudas para el mejoramiento de los procesos productivos*. Eafit.
- Ascasibar, J. (2017). *Plan de implementación de la metodología 5s para mejorar la gestión de materiales remanentes de campo de una consultora ambiental* [Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio de la Universidad Norbert Wiener. [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/528/T061\\_40355658\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/528/T061_40355658_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Behar, D. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Shalom. [https://www.academia.edu/28294782/Libro\\_metodologia\\_investigacion\\_Behar\\_1\\_](https://www.academia.edu/28294782/Libro_metodologia_investigacion_Behar_1_)
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. 3<sup>a</sup> Edición. Pearson. [https://www.academia.edu/42188286/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_Cesar\\_Bernal](https://www.academia.edu/42188286/Metodologia_de_la_investigacion_Cesar_Bernal)
- Carro, R y Gonzales, D. (2013). *Logística Empresarial* [Presentación de diapositivas]. UNMDP. [http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica\\_empresarial.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica_empresarial.pdf)
- Delzo, C. (2017). *Metodología 5's y su relación con la productividad del área de producción de la empresa Wironima* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar



- Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo.  
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/7163>
- Gómez, A. (2014). *Gestión Logística y Comercial*. McGraw-Hill.  
<https://librosysolucionarios.net/gestion-logistica-y-comercial-1ra-edicion-juan-miguel-gomez-aparicio/>
- Gómez, J y Domínguez, D. (2018). *Implementación de la metodología 5s en el área de logística del hospital Teodoro Maldonado Carbo* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio de la Universidad de Guayaquil.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34221/1/tesis%20por%20imprimir%2015032018%20ultima%20II.pdf>
- Gonzales, F. (2007). Manufactura Esbelta. *Panorama Administrativo*, 1(2), 85-110.  
[https://www.researchgate.net/publication/46531895\\_Manufactura\\_Esbelta\\_Lean\\_Manufacturing\\_Principales\\_Herramientas](https://www.researchgate.net/publication/46531895_Manufactura_Esbelta_Lean_Manufacturing_Principales_Herramientas)
- Hernández, J y Vizán, A. (2013). *Lean manufacturing Conceptos, técnicas e implantación*. Industrial.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Loor, S. (2017). *Estructuración de los procesos técnicos en base a las 5S en la cocina del restaurant cima real en Salcedo, Cotopaxi* [Tesis de pregrado, Universidad Regional Autónoma De Los Andes Uniandes]. Repositorio Institucional Uniandes.  
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6532/1/PIUAESC023-2017.pdf>
- López, L. (2014). *La implementación de la metodología 5 s en el área de almacenamiento de materia prima y producto terminado de una empresa de*

*fundición* [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Occidente].  
Repositorio de la Universidad Autónoma de Occidente.  
<https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5866/1/T03822.pdf>

López, P. (2016). *Metodología de las 5 S y su contribución para la mejora continua en los sistemas de gestión*. Unión Europea.

Mendoza, G. (2015). *Propuesta de la metodología 5s en la empresa Andec* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13318/1/CORRECCION%20PDF.pdf>

Miranda, C y Mejía, A. (2015). *Implementación de la Técnica de las 5S como metodología para el mejoramiento continuo de los procesos de la Empresa Servimax* [Tesis de pregrado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte]. Repositorio Digital ULVR.  
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/732/1/T-ULVR-0906.pdf>

Mora, L. (2010). *Gestión logística integral*. Ecoe.

Murillo, W. (2008). *La investigación científica*. Semphis.

Niño, V. (2011). *Metodología de la investigación* (1<sup>a</sup> ed.). Ediciones de la U.  
<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-nacional-mayor-de-san-marcos/investigacion/2011-metodologia-de-la-investigacion-diseno-y-ejecucion-nino-10-ed/20999605>

Nuñez, M. (2017). *Las 5 s y las condiciones ambientales de trabajo en una empresa privada, año 2017* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villareal]. Repositorio de la Universidad Nacional Federico Villareal.  
<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2846/NU%c3%91EZ%2>

0%20CABA%c3%91AS%20%20MONICA%20%20DELFINA%20-  
%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quispe, A. (2019). *Las 5S en el sistema de abastecimiento en la empresa Ansilans Medical S.A.C., Comas, 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42967>

Rajadell, M y Sánchez, J. (2010). *Lean Manufacturing: La evidencia de una necesidad*. Diaz de Santos. [www.diazdesantos.es/ediciones](http://www.diazdesantos.es/ediciones)

Rodríguez, J. (2010). *Manual Estrategia de las 5s-Gestion para la mejora continua*. Jica.

Rosso, J y Gariglio, A. (2016). *Guía de buenas prácticas de implementación*. San Martin. <https://docplayer.es/81230966-Guia-de-buenas-practicas-de-implementacion.html>

Rozo, A. (2014). *Gerencia Logística Estrategia y análisis en la cadena log*. Esumer.

<https://www.esumer.edu.co/images/centroeditorial/Libros/fei/libros/gerencia-logistica.pdf>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: INFORME DE INDICE DE COINCIDENCIAS



**FACULTAD DE CIENCIAS DE GESTIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE**  
**EMPRESAS**

**TESIS**  
**METODOLOGÍA 5S Y LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EL**  
**ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA PROMART,**  
**LURÍN - 2020**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE**  
**LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AUTORA**  
**ROCIO BERROCAL TAPULLIMA**

**ASESOR**  
**ING. SEGUNDO ZOILO VÁSQUEZ RUIZ**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Resumen de coincidencias		
19 %		
1	repositorio.autonoma.e... Fuente de Internet	8 % >
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	6 % >
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 % >
4	repositorio.continental... Fuente de Internet	1 % >
5	es.slideshare.net Fuente de Internet	1 % >
6	docplayer.es Fuente de Internet	1 % >
7	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 % >
8	revistas.sena.edu.co Fuente de Internet	1 % >

## ANEXO 2: CONSTANCIA EMITIDA POR LA INSTITUCIÓN QUE ACREDITE LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO IN SITU

### REALIZACION DE CONSETIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente informamos que la empresa Promart Homecenter ubicada en el distrito de Lurín- 2020 autorizó a la estudiante Rocio Berrocal Tapullima con código universitario N°2141891837 de la **Escuela profesional de administración de empresas**, de la **Universidad Autónoma del Perú**, hacer uso de la información institucional para desarrollar la investigación y recolección de datos con fines académicos.

Título del perfil del proyecto de investigación.

Metodología 5s y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart Lurín – 2020

Dicha información se recopiló en el trabajo de campo para posteriormente ser registrada en su investigación netamente pedagógica.

Se expide la presente **constancia de consentimiento informado**, a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.



José Ralón Jiménez  
Sub Gerente Comercial

Subgerente

## ANEXO 3: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Cuestionario de Metodología 5s

Este cuestionario contiene unas frases relativamente cortas, que permite hacer una descripción de la Metodología 5s. Para ello debes responder con la mayor sinceridad posible a cada una de los items que aparecerán a continuación, de acuerdo como pienses o actúes. Tú colaboración será apreciada y contribuirá a una mejor comprensión de la vida laboral. Debes tener en cuenta los siguientes criterios Nunca (1), Casi nunca (2), Ocasionalmente (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

		Puntajes				
		1	2	3	4	5
<b>CLASIFICAR</b>						
1	Separa los productos innecesarios dentro de su puesto de trabajo	1	2	3	4	5
2	¿Pone en práctica el desechar un artículo innecesario que ha observado en su puesto de trabajo?	1	2	3	4	5
3	¿Acostumbra clasificar los productos necesarios con los que va a trabajar?	1	2	3	4	5
4	¿Cuándo los elementos están clasificados las zonas de trabajo se vuelven accesibles?	1	2	3	4	5
5	¿Controla el flujo de las cosas para evitar que dificulten y se conviertan en elementos improductivos?	1	2	3	4	5
6	Utiliza los espacios solo para los elementos necesarios	1	2	3	4	5
<b>ORDENAR</b>						
7	¿El orden de los elementos útiles ayudan en la optimización de su búsqueda?	1	2	3	4	5
8	¿Acomodar los artículos correctamente logra una mejor visualización de ellos?	1	2	3	4	5
9	Se establece el lugar preciso donde estarán almacenados los elementos	1	2	3	4	5
10	Los artículos ordenados están disponibles y al alcance de los trabajadores	1	2	3	4	5
11	Los elementos son fáciles de encontrar cuando están inventariados	1	2	3	4	5
12	La mala ubicación de los productos genera una pérdida	1	2	3	4	5
<b>LIMPIAR</b>						
13	¿Acostumbra realizar una revisión previa a las máquinas antes de usarlas?	1	2	3	4	5
14	Reduce el riesgo de un accidente al mantener las maquinas operativas bajo inspección	1	2	3	4	5
15	Identifica y elimina la suciedad en el proceso	1	2	3	4	5
16	Su zona de trabajo se mantiene impecable	1	2	3	4	5
17	Se realiza un mantenimiento oportuno a las máquinas	1	2	3	4	5
18	¿Cuándo se realiza el mantenimiento, las maquinas tienen un mayor rendimiento?	1	2	3	4	5
<b>ESTANDARIZAR</b>						
19	Sigue los procedimientos de la clasificación, organización y limpieza.	1	2	3	4	5
20	Mantiene todo el tiempo la cultura organizacional obtenida en su área de trabajo	1	2	3	4	5
21	Se realizan auditorias	1	2	3	4	5
22	Se realiza un control visual de los procedimientos	1	2	3	4	5
<b>DISCIPLINA</b>						
23	Cumple el reglamento de trabajo	1	2	3	4	5
24	Los colaboradores realizan un cumplimiento adecuado de las normas	1	2	3	4	5
25	Al cuidar los recurso de las empresa se crea una cultura entre todos	1	2	3	4	5
26	Se realiza un compromiso por parte de los trabajadores en la evaluación de las tareas	1	2	3	4	5
27	Observa en su puesto de trabajo los cambios de hábitos(en mejorar) por parte de los demás	1	2	3	4	5
28	Los trabajadores manifiestan un comportamiento adecuado para el desarrollo de la empresa.	1	2	3	4	5

## Cuestionario de la Gestión Logística

Este cuestionario contiene unas frases relativamente cortas, que permite hacer una descripción de la Metodología 5s. Para ello debes responder con la mayor sinceridad posible a cada una de los items que aparecerán a continuación, de acuerdo como pienses o actúes. Tú colaboración será apreciada y contribuirá a una mejor comprensión de la vida laboral. Debes tener en cuenta los siguientes criterios Nunca (1), Casi nunca (2), Ocasionalmente (3), Casi siempre (4), Siempre (5)

		Puntajes				
		1	2	3	4	5
<b>COMPRAS</b>						
1	Las órdenes de compra se realizan cuando hay escasez de productos	1	2	3	4	5
2	Los pedido llegan en el rango establecido	1	2	3	4	5
3	La recepción de los materiales se realiza de acuerdo al cronograma	1	2	3	4	5
4	Al realizar una buena recepción indica que los artículos lleguen en perfectas condiciones	1	2	3	4	5
<b>EXISTENCIAS</b>						
5	Se lleva a cabo un control de materiales para evaluar su costo y su estado	1	2	3	4	5
6	Considera usted la falta de control de los almacenes puede generar un gasto excesivo	1	2	3	4	5
7	La operación se vuelve productiva cuando se trabaja con un volumen óptimo de pedido	1	2	3	4	5
8	Si se trabaja con pedidos a costo fijo se puede obtener beneficios	1	2	3	4	5
<b>ALMACEN</b>						
9	Se evalúa el costo de cada artículo antes de almacenarlo	1	2	3	4	5
10	Se realiza una evaluación del costo unitario de cada producto					
11	Se determina el espacio en el almacén para los artículos	1	2	3	4	5
12	Se determina el espacio para almacenarlos según el tipo de articulo	1	2	3	4	5
13	A través del picking se logra cumplir las funciones determinadas	1	2	3	4	5
14	Se llega a efectuar la entrega del pedido al cliente con el servicio de picking	1	2	3	4	5
<b>TRANSPORTE</b>						
15	Al utilizar el transporte en carretera se logra efectuar la entrega de los pedidos	1	2	3	4	5
16	El transporte que se brinda es un servicio accesible					
17	El transporte que brinda la empresa cumple con un horario establecido	1	2	3	4	5
<b>COSTOS</b>						
18	Se realizan las compras de los artículos de acuerdo a su rotación	1	2	3	4	5
19	Al realizar una compra se evalúa la necesidad del articulo	1	2	3	4	5
20	Se realizan los costos de distribución	1	2	3	4	5
21	Se utiliza los costos de distribución en el mantenimiento de equipos	1	2	3	4	5



## ANEXO 4: BASE DE DATOS

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28
1	2	1	2	1	4	4	3	1	2	1	4	4	3	1	2	1	4	4	5	2	3	4	3	1	2	1	4	4
2	4	1	2	1	3	3	4	1	2	1	3	3	4	1	2	1	3	3	3	1	2	3	4	1	2	1	3	3
3	4	2	3	4	5	5	5	2	3	3	5	5	5	2	3	3	5	5	3	2	1	2	5	2	3	4	5	5
4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4
5	4	5	4	3	3	5	4	5	4	3	3	5	4	5	4	3	3	5	5	5	2	3	4	5	4	3	3	5
6	3	1	1	1	4	3	2	1	1	1	4	3	2	1	1	1	4	3	3	4	3	2	2	1	1	1	4	3
7	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	4	3	4	4	5	5	5	4	5	3
8	4	5	4	4	3	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	4	3	5	5	5	3	3	4	5	4	4	2	5
9	3	2	2	5	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2	2	5	3	3	3	5	2	2	3	2	2	5	3	3
10	3	1	1	1	5	3	3	1	1	1	4	3	3	1	1	1	5	3	3	1	1	3	3	1	1	2	5	3
11	3	1	2	1	3	3	4	1	2	1	3	2	4	1	2	1	3	3	3	1	1	3	3	1	2	1	2	2
12	5	1	2	1	4	4	5	1	2	1	4	4	4	1	2	1	4	4	3	2	3	4	4	1	2	2	4	4
13	3	2	2	2	4	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	2	4	3	3	5	3	3	3	2	2	2	4	3
14	4	1	2	1	3	5	4	1	2	1	3	5	4	1	2	1	3	5	3	1	1	4	4	1	2	1	3	5
15	5	2	2	4	4	3	5	2	2	4	4	3	5	2	2	3	4	3	4	1	4	4	5	2	2	4	4	3
16	3	2	2	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	1	4	3	3	2	2	2	2	4
17	2	3	3	1	4	4	2	3	3	1	4	4	2	3	3	1	4	4	5	3	5	1	2	3	3	2	3	4
18	3	1	2	1	4	4	3	1	2	1	4	4	3	1	2	1	4	4	3	3	3	3	3	1	2	1	3	4
19	2	1	3	1	4	4	2	1	3	1	4	4	2	1	3	1	4	4	4	2	3	2	2	1	3	1	3	3
20	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4
21	4	5	4	4	3	3	4	5	4	4	3	3	4	5	4	4	3	3	5	5	5	3	4	5	4	4	3	3
22	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	3	4	4	4	3	2	3	2	2	2	3	4
23	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	3	5	3	3	3	3	3	5	5	5
24	3	2	3	4	4	3	5	2	3	5	5	3	5	2	3	5	5	3	5	1	5	2	5	2	3	4	5	3
25	2	3	3	1	3	3	2	1	2	1	3	3	2	1	1	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	1	2	3
26	3	2	2	5	3	3	3	2	2	5	3	3	3	2	2	5	3	3	4	1	4	2	3	2	2	5	3	3
27	4	2	2	4	3	3	4	2	2	4	3	3	4	2	2	4	3	3	4	2	4	4	4	2	2	4	3	3
28	2	1	3	1	4	5	2	1	3	1	4	5	2	1	3	1	4	5	3	1	3	2	2	1	3	1	4	5
29	3	1	2	1	3	5	3	1	2	1	3	5	3	1	2	1	3	5	4	4	4	2	3	1	2	1	3	5
30	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21
1	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	1	2	5	5	4	4	4	4	4	1	4
2	4	2	2	3	5	3	4	4	3	4	1	2	4	5	4	4	3	5	3	1	4
3	3	2	1	5	3	5	5	4	2	5	2	3	3	3	2	3	3	4	5	3	5
4	5	2	2	4	4	4	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	5	4	3	3	3
5	4	5	2	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	2	2	2	4	4	3	3
6	4	5	5	2	3	5	5	3	5	2	1	1	3	3	3	5	3	4	4	1	4
7	5	3	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	2	5	5	5	5	5
8	4	5	5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	2	5	4	4	4	3
9	4	5	5	3	2	5	5	5	2	3	2	2	3	3	2	3	5	4	3	5	3
10	3	1	1	3	1	1	1	3	3	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3	1	3
11	3	1	2	3	1	1	1	3	3	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3	1	3
12	4	2	3	5	5	5	5	4	5	5	1	2	3	3	5	5	3	4	4	1	4
13	4	5	3	3	4	4	4	4	5	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	2	4
14	3	2	1	3	3	3	3	4	4	4	1	2	3	3	3	1	3	3	3	1	3
15	5	5	3	3	2	5	5	3	4	5	2	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4
16	5	5	3	3	4	5	5	5	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4
17	5	4	5	3	2	3	4	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4
18	4	1	1	3	1	1	5	4	4	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3	1	3
19	4	1	1	3	1	1	1	3	4	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3	1	3
20	5	4	4	4	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	2	2	3	5	5	5	5
21	4	4	5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	2	3	4	4	4	3
22	4	3	2	3	2	5	5	4	4	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	2	3
23	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	3	3	5	5	5	5
24	3	4	3	5	2	5	5	3	4	5	2	3	3	3	2	3	3	4	5	5	5
25	4	2	3	2	1	5	5	3	2	2	1	3	3	3	3	5	3	4	4	1	4
26	4	2	2	3	5	5	5	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	5	3
27	3	4	2	3	3	3	3	3	5	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3
28	4	4	3	2	5	5	5	3	2	2	1	3	3	3	3	5	3	4	4	1	4
29	4	1	1	3	1	1	1	3	4	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3	1	3
30	4	5	4	5	3	4	3	3	5	3	3	3	3	5	1	3	3	5	5	5	5

## ANEXO 5: FICHA DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Validación del instrumento Metodología 55

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Exista suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg/Lic./Ing.: Wilber H. Flores Vilca

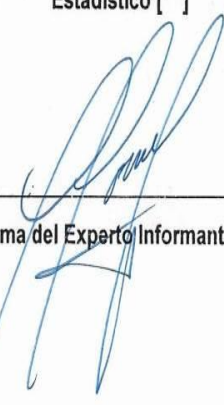
DNI: 01324100

Especialidad del validador:    Temático     Metodológico     Estadístico

- <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 del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.



Validación del instrumento Gestión logística

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Exista suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg/Lic./Ing.: Wilber H. Flores Vilca


DNI: 01324100

Especialidad del validador:    Temático     Metodológico     Estadístico

- <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 del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.



Validación del instrumento \_\_\_\_\_

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg/Lic./Ing.: ..... RAMOS CHANG, JORGE ALONSO

DNI: 40968845

Especialidad del validador:    Temático     Metodológico     Estadístico

<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 del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Validación del instrumento \_\_\_\_\_

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg/Lic./Ing.: ..... Ramos Chang, Jorge Alonso

DNI: 40968849

Especialidad del validador:    Temático     Metodológico     Estadístico

<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 del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Validación del instrumento Metodología S.S

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

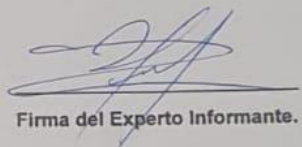
Apellidos y nombres del juez validador. Mg/Lic./Ing.: María Chura Alegre

DNI: 43486931

Especialidad del validador:    Temático []    Metodológico [ ]    Estadístico [ ]

- <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 del ítem, es conciso, exacto y directo

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

  
Firma del Experto Informante.

Validación del instrumento Gestión Logística

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg/Lic./Ing.: María Chura Alegre

DNI: 43486931

Especialidad del validador:    Temático []    Metodológico [ ]    Estadístico [ ]

- <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 del ítem, es conciso, exacto y directo

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

  
Firma del Experto Informante.

## ANEXO 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** METODOLOGIA 5S Y LA GESTION LOGISTICA EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA PROMART, LURÍN-2020.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA		INSTRUMENTOS	TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	
			Tipo de investigación	Población			
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cómo la metodología 5s se relaciona con la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre clasificar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre ordenar y la Gestión Logística en</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar la relación entre la Metodología 5S y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Determinar la relación entre clasificar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>Existe relación entre la metodología 5s y la gestión logística en Promart distrito de Lurín -2020.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>Existe relación entre clasificar la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020.</p>	El tipo de estudio descriptivo, correlacional	La población estará conformada por 130 trabajadores	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Metodología 5s</p> <p>Dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificar</li> <li>2. Ordenar</li> <li>3. Limpiar</li> <li>4. Estandarizar</li> <li>5. Disciplina</li> </ol>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> tabla de frecuencia, gráficos de barras, tablas cruzadas, media, mediana y moda.</p> <p><b>INFERENCIAL:</b> Alfa de cronbach, RHO de Pearson, prueba de normalidad</p>	
			Nivel de investigación	Tamaño de la muestra			<p><b>Variable 2:</b></p> <p>Gestión Logística</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compras</li> <li>2. Existencias</li> <li>3. Almacén</li> <li>4. Transporte</li> </ol>
			El nivel de investigación es cuantitativa	La muestra estará conformada por 30 trabajadores.	Diseño de investigación		
			No experimental	Probabilístico			

<p>el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre limpiar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la estandarizar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la disciplina y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín - 2020?</p>	<p>Determinar la relación entre ordenar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.</p> <p>Determinar la relación entre limpiar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.</p> <p>Determinar la relación entre estandarizar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.</p> <p>Determinar la relación entre la disciplina y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.</p>	<p>Existe relación entre ordenar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.</p> <p>Existe relación entre limpiar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.</p> <p>Existe relación entre la estandarizar y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.</p> <p>Existe relación entre la disciplina y la Gestión Logística en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín – 2020.</p>			5. Costos	
--	--	---	--	--	-----------	--

## **ANEXO 7: Plan de Acción**

Plan de trabajo de la metodología 5s en el área de almacén en la empresa  
Promart, Lurín - 2020

### **Introducción**

El presente plan de trabajo se realiza de acuerdo a los resultados de análisis obtenidos en esta investigación donde se establecerán actividades con el objetivo de reducir las dificultades encontrados en la realidad problemática en el área de almacén en la empresa Promart, Lurín-2020.

Las actividades del este plan de trabajo han sido realizadas cubriendo las necesidades del área de almacén para que estas estrategias puedan generar una mejora continua en los diferentes procesos de la gestion logistica.

Se debe tomar en cuenta que para realizar las estrategias se trabajaran con los objetivos planteados en esta investigación, esto permite analizar detalladamente como será cada una y que actividades se realizaran de acuerdo a las dimensiones estudiadas, a través de esto los que se quiere lograr es una mejora en los procesos de la gestion logistica.

Por lo tanto, el plan de trabajo permitirá a través de las acciones planteadas cubrir las necesidades que requiere el área de almacén para obtener una mayor eficiencia en la realización de las actividades de su gestion logistica.



## **Objetivo general**

Plantear una metodología de trabajo a través de las 5s para contribuir en la mejora del área de almacén en la realización de actividades de la gestión logística en la empresa Promart, Lurín- 2020.

## **Objetivos específicos**

Evaluar diferentes actividades (clasificar, limpiar y estandarizar) para elevar la eficiencia en el área de almacén y obtener buenos resultados.

Identificar a través de auditorías y evaluaciones oportunidades de mejora y realizar un seguimiento de los logros alcanzados.

## **Aspectos Generales**

Estrategias de la metodología 5s y la gestión logística

Iniciar con una capacitación a los trabajadores del área sobre la metodología 5s para que puedan entender su importancia y lo que su ejecución implica.

Se debe tener un compromiso por parte de todos los trabajadores del área de almacén en la realización de sus actividades con el objetivo de mejorar las actividades que implica la gestión logística a través de una comunicación interna con el jefe directo.

La alta dirección debe estar involucrada en el proceso de mejora en el área a través de un seguimiento visual del avance alcanzado.

Auditorías internas con el área correspondiente para corregir e identificar oportunidades de mejoras en la realización de las actividades.

### **Actividad: Clasificar**

Tener como evidencia un registro fotográfico de todos los espacios en los que se trabajará para identificar el inicio antes de aplicar las estrategias.

El jefe directo debe designar y coordinar con una persona del área para retirar elementos innecesarios que puedan ocasionar accidentes y errores humanos.

Se debe fomentar el hábito con los trabajadores para no continuar almacenando objetos en sitios inapropiados a través de auditorías internas.

Liberar los espacios ocupados de pudieran tener materiales o elementos que no contribuyan en la realización de sus actividades.

Elaborar notificaciones de desechos de acuerdo al estado en el que se encuentra el producto o elemento indicando el motivo por el cual se va a retirar de su antiguo lugar.

### **Actividades: Ordenar**

Acomodar los productos y elementos necesarios que puedan facilitar su búsqueda colocándolo en lugares cercanos a los trabajadores de acuerdo a la rotación de inventarios.

Mejorar la realización de los rótulos de los productos o elementos en los stands o los racks que pueda haber en la empresa, que sean visibles y estén de acorde a las tareas específicas.

### **Actividad: Limpiar**

Se debe eliminar el polvo y la suciedad de todos los elementos de trabajo para ello se les debe brindar a los trabajadores del área un paño para facilitar la limpieza general de las instalaciones físicas.

Se debe de realizar una limpieza de elementos de trabajo, máquinas y equipo

### **Actividad: Estandarizar**

Verificar el mantenimiento y continuidad de las 3s.

Se debe respetar las normas que permitan elevar los niveles de eficiencia en cada puesto de trabajo de acuerdo a los valores aprendidos en la empresa.

Evidenciar los logros alcanzados en un mural mediante fotos o documentos que pongan en manifiesto los logros alcanzados hasta el momento y los trabajadores puedan tener una idea de cómo está resultando cumplir con las 3 estrategias anteriores.

Se deben realizar auditorías y evaluaciones internas periódicas a través de una lista de verificaciones el cumplimiento de las 3s anteriores.

### **Actividad: Disciplina**

Fomentar la comunicación interna en el área.

Ser responsables en nuestro puesto de trabajo.

Mantener el puesto de trabajo limpio y no tratar de ensuciar.

Mantener el orden colocando las cosas en el lugar correspondiente.

Apoyo de la alta dirección en brindar las herramientas necesarias.

Notificaciones para clasificar					
Producto/ elemento	Disposición final				
	Reparar	Desechar	Venta	Nueva ubicación	Otros
Defectuoso					
Conservados sin utilización					
Obsoletos					
Util/ Apto					
Vencido					

Auditorias internas		
Aplicación de las 5s	Descripcion	Puntaje
Clasificar	Se eliminan los objetos innecesarios del puesto de trabajo	
Ordenar	Se observa un orden y rotulos visibles en el área	
Limpiar	Se mantiene una limpieza en el area de trabajo , maquinarias y otros	
Estandarizar	Se cumple con el objetivo de las 3 anteriores actividades	
Disciplina	Se aplican los valores de la organización dentro del área	
Puntaje total		

Escala	Puntaje
Insatisfactorio	0-2
Regular	3-5
Bueno	6-7
Excelente	8-10

