



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

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

Metodología 5s y productividad en una empresa constructora en el  
distrito de El Alto, Talara 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

**AUTORA:**

Silva Alemán, Noelia ([orcid.org/0000-0003-2293-8625](https://orcid.org/0000-0003-2293-8625))

**ASESORA:**

Dra. Ramírez Lau, Sandra Cecilia ([orcid.org/0000-0002-6970-2778](https://orcid.org/0000-0002-6970-2778))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión logística

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TRUJILLO – PERÚ

(2022)

## **Dedicatoria**

A mi querida amiga Heidi Jackeline Sosa Panta, por ser mi motivación para poder terminar éste trabajo de investigación y permitirme cumplir con uno de los objetivos que me he trazado en mi vida profesional.

## **Agradecimiento**

A Dios, por permitirme estudiar esta maestría, y ser una de mis fuentes de inspiración para seguir adelante y cumplir con el objetivo por el que estoy en este mundo terrenal.

A mis padres por ser mi soporte, por sembrar en mi la semilla de los valores y ese deseo de superación que siempre estuvo presente en ellos y que les heredé. Los amo.

A mi Asesora, no solo por la enseñanza impartida sino también por su paciencia y entrega en la labor que realiza.

A mis docentes, por sus grandes aportes a mi aprendizaje y la adquisición de nuevos conocimientos, demostrando su calidad de persona en cada enseñanza, por sus valores éticos y experiencia profesional, con la finalidad de generar valor en cada maestrando.

## Índice de contenidos

<i>Dedicatoria</i>	<i>ii</i>
<i>Agradecimiento</i>	<i>iii</i>
<i>Índice de contenidos</i>	<i>iv</i>
<i>Índice de tablas</i>	<i>v</i>
<i>Índice de figuras</i>	<i>vi</i>
<b>RESUMEN</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>viii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b>	<b>18</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.1.1 Tipo de investigación	18
3.1.2 diseño de investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra, muestreo.	20
3.3.1 Población	19
3.3.2 Muestra	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos	22
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>24</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b>	<b>30</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>37</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	<b>37</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>47</b>

## Índice de tablas

Tabla 1 <i>Análisis correlacional de metodología 5s</i> .....	24
Tabla 2 <i>Análisis correlacional de metodología 5s con eficiencia</i> .....	25
Tabla 3 <i>Análisis correlacional de metodología 5s con eficacia</i> .....	26
Tabla 4 <i>Análisis correlacional de metodología 5s con adaptabilidad</i> .....	27
Tabla 5 <i>Nivel de comportamiento de la variable metodología 5s</i> .....	28
Tabla 6 <i>Nivel de comportamiento de la variable productividad</i> .....	29

## Índice de figuras

Figura 1 Esquema del diseño correlacional.....	19
--	----

## RESUMEN

El presente, tuvo como objetivo principal determinar si la metodología 5s se relaciona con la productividad en los trabajadores de una empresa constructora, para ello, se empleó la investigación aplicada correlacional, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal. La población estuvo conformada por 20 colaboradores, la técnica utilizada fue la encuesta, usando como instrumento 2 cuestionarios, obteniendo como resultados un valor de Rho de Spearman de 0,458 y una significancia de 0,042; concluyéndose que las variables se vinculan de manera positiva y significativa, por tanto; se acepta la hipótesis general.

*Palabras clave: Productividad, adaptabilidad,*

*organización, capacitaciones.*

## **ABSTRACT**

The present, had as main objective to determine if the 5s methodology is related to the productivity in the workers of a construction company, for this, applied correlational research was used, with a quantitative approach, non-experimental cross-sectional design. The population consisted of 20 collaborators, the technique used was the survey, using 2 questionnaires as an instrument, obtaining as results a Spearman's Rho value of 0.458 and a significance of 0.042; concluding that the variables are linked in a positive and significant way, therefore; the general hypothesis is accepted.

Keywords: Productivity, adaptability, organization, trainings.



## I. INTRODUCCIÓN

Banco Mundial (2022), en su estudio, sugiere que las causas del aletargado crecimiento de la producción en México, están vinculados a contenidos como el crimen o la corrupción, que reducen estímulos para la inversión que contribuyan a mejorar la organización, la dirección empresarial e impulsen la labor en conjunto, en 2021 la economía aumentó en 5.7%, se pronostica que su desarrollo se reducirá hasta localizarse en el 3,0 % al finalizar el 2022 y en 2,2 % en 2023, en tanto se fortalezca la política fiscal y pecuniaria.

International Labour Organization (2022), con un marcado descenso del empleo y un alcance de baja del PIB de 3,8%, se puede conjeturar que la productividad no decaerá en la mitad del año, en oposición; en varios países europeos se persevera para conservar la conexión laboral, entonces; empleando la herramienta de acortamiento de horario de tarea, que es equivalente fragmentariamente por medio de los fondos procedentes de la garantía de desocupación. En consecuencia, se confía que (con una caída de 5,7% proyectada para el PIB de la Eurozona) en este caso la productividad media repetiría la caída financiera del 2009.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022) informó que la producción nacional en marzo, consignó un incremento de 3,79%, como consecuencia del aumento de secciones como: negocio, hospedaje, restaurantes, entre otros; secciones productivas mostraron disminución en pesca, minería, financieros, este resultado se fundamenta en el contraste marzo 2021, donde las autoridades hicieron saber los cambios del estado de emergencia, y el impacto en la actividad productiva, la inversión en construcción consignó un aumento de 1,36%, incrementó la demanda externa de artículos no representativos en 17,27%, entre ellos agrarios, textiles, pesqueros, etc.

La oficina internacional de turismo (2021), para el presente año, la productividad se situará en 17,7 dólares por debajo de la media mundial (18,9 dólares), ante los 17,7 dólares de productividad media en Latinoamérica, la de Norteamérica es aproximadamente 4 tandas mayor (69,3 dólares), mientras que en Asia Pacífico asciende a 13,1 dólares, en Europa Occidental a 41,6 dólares y en África a 7,2 dólares, de acuerdo con los cálculos de la OIT, como sabemos, la reciente plaga atacó a las organizaciones con menor producción y a los trabajadores cuyos sueldos eran poco atractivos, el estudio detalla que la crisis ha incrementado las divergencias de utilidad.

Graduate School of Business. (2021), ratifica que, la metodología 5S es el uso de procedimientos destinados a mejorar el ambiente laboral y la organización de una empresa, reforzando factores como: calidad, utilidad y perfeccionamiento constante; con la implementación de la referida metodología se asegura el desarrollo de actividades que avalan la mejora continua, además, la deducción del 40% de los precios de conservación; simplificación del 70% de las cifras de emergencias; aumento del 10% de la fiabilidad del personal; desarrollo del 15% del tiempo medio entre deficiencias.

Comisión Nacional de Productividad (2021) los resultados advierten que la productividad para este año incrementaría, no obstante se tiene que reflexionar que el PIB sería seriamente afectado por la excesiva fuerza fiscal para amparar familias y organizaciones y por las consecuencias de los recojos de fondos anticipados, específicamente, en relación de los números de la serie de PTF, para 2021 se hallaron en subida entre 7.4% y 8.7% para la economía agregada y entre 8.1% y 9.5% para la economía sin minería, se prevé un aumento adicional del PIB de 11.8% y de 13.1% para la economía no minera para el año 2022.

En la actualidad, las organizaciones, vuelven a trabajar de manera presencial, con ciertas limitaciones, por ende los almacenes, que han quedado en muchos casos descuidados; uno de ellos es el

almacén de una empresa constructora, dedicada al rubro de movimiento de suelos, cuenta para ello con maquinaria de la línea amarilla:

Excavadora con oruga, retroexcavadoras, motoniveladoras, cargador frontal) asimismo volquetes con capacidad de 6 y 15 m<sup>3</sup> respectivamente, cisternas de agua y cisternas abastecedoras de combustible, camiones pequeños y una flota de 7 camionetas para la inspección de las labores in situ. La dificultad que se ha detectado, es la falta de organización, orden y limpieza, sumado a ello la falta de capacitación de su personal, el mismo que se puede observar en la caída de la productividad.

Ante lo cual se formula la pregunta del problema general: ¿En qué medida la metodología 5s se relaciona con la productividad en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022?, y como problemas específicos: ¿En qué medida la metodología 5s se relaciona con la eficiencia en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022?, ¿En qué medida la metodología 5s se relaciona con la eficacia en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito El Alto, Talara, 2022?, ¿En qué medida la metodología 5s se relaciona con la adaptabilidad en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito El Alto, Talara, 2022?.

Esta investigación se justifica de forma teórica; en la necesidad de buscar información para proporcionar conocimiento a futuros estudios, mediante la actualización de información teórica sobre la metodología 5s y la productividad, cuyos resultados sienten un precedente de apoyo a futuros investigadores.

Metodológica; ya que al realizar estudios acerca de la metodología 5s y productividad, se emplearán técnicas de muestreo y recolección de datos, que arrojarán resultados que se pueden generalizar en otras poblaciones de similares características y ser

de gran utilidad en futuras investigaciones debido a que contendrá información veraz y objetiva.

Práctica; ya que la dificultad se presenta en la carencia de organización, orden y limpieza en el almacén, se plantea ésta estrategia, a fin de dar solución al referido problema por el que atraviesa la organización, la misma que se vería beneficiada no solo en la percepción visual que proyecte (un almacén organizado, ordenado y limpio), sino que además se terminarían los problemas de retraso en los tiempos de cola de los materiales tanto a los operarios de producción como a los de mantenimiento, llegando a ser más productivos, posicionando a la empresa como una empresa líder en la gestión de almacenes e inventarios de la zona.

Social; porque de esta manera, los colaboradores experimentaron un mejor clima laboral disminuyendo así los riesgos o desaciertos en su interacción dentro de la empresa y hacia el cliente. Bajo estas condiciones los trabajadores tuvieron un lugar de trabajo adecuado para poder trabajar con todas las medidas de seguridad, sacando a relucir el potencial que tienen para aportar en la en la empresa.

Objetivo general: Determinar si la metodología 5s se relaciona con la productividad en trabajadores de una empresa constructora en el distrito El Alto, Talara, 2022.

Objetivo específico 1: Determinar si la metodología 5s se relaciona con la eficacia en trabajadores de una empresa constructora en el distrito El Alto, Talara, 2022, Objetivo específico 2: Determinar si la metodología 5s se relaciona con la eficiencia en trabajadores de una empresa constructora en el distrito El Alto, Talara, 2022, Objetivo específico 3: Determinar si la metodología 5s se relaciona con la adaptabilidad en trabajadores de una empresa constructora en el distrito El Alto, Talara, 2022.

Hipótesis General: Existe relación entre la metodología 5s y la productividad en trabajadores de una empresa constructora en el distrito El Alto, Talara, 2022, Hipótesis específica : Existe relación entre la metodología 5s y la eficiencia en trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022, Hipótesis específica: Existe relación entre la metodología 5s y la eficacia en trabajadores una empresa constructora en el distrito El Alto, Talara, 2022, Hipótesis específica: Existe relación entre la metodología 5s y la adaptabilidad en trabajadores una empresa constructora en el distrito El Alto, Talara, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

En antecedentes internacionales tenemos a Chungata (2021), en su estudio cuya finalidad radicó en la implementación del método 5s para mejorar la productividad, investigación de modelo cuantitativo correlacional, diseño experimental, se utilizó como herramienta la encuesta, instrumento el cuestionario con escala de Likert, se determinó que, con la utilización del método 5s se perfecciona la productividad en la organización al punto que se incrementó en un 77% más de lo que se tenía al inicio.

Dimitrios (2021) Este estudio examina el efecto de la implementación de 5S en las actitudes de los empleados y productividad, se utilizó como técnica la encuesta, como instrumento el cuestionario, para medir el grado de confiabilidad se utilizó el alfa de Crombach, evidenciando un alto de grado de la misma 0,974 y 0,984 respectivamente para ambas variables, enfoque comparativo causal no experimental. utilizado para analizar el impacto. El estudio concluyó que las mejoras estadísticamente significativas de la implementación de 5S se encontraron tanto en la calidad como en el costo del producto, por ende, en la productividad, el estudio identificó estadísticamente relaciones significativas entre la implementación de la metodología 5S y las actitudes de los empleados.

Quizhpe et ál. (2020) ecuatoriano que en su investigación tuvo como objeto poner en funcionamiento el método 5s para incrementar la producción en términos de uso de implementos de seguridad, estudio de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo, se empleó como técnica la encuesta, instrumento utilizado fue el cuestionario, en una población de 45 colaboradores, los resultados mostraron que el coeficiente de Rho Spearman fue de 0,617, el nivel de significancia es 0,000 con colaboradores más comprometidos con la seguridad proporcionando un clima laboral cómodo, tornándose en un excelente socio para la mejora continua dentro de la organización.

Albán (2020) en su investigación realizada en Ecuador, plantea como objetivo analizar los procesos operativos de la organización aplicando el método 5s, para mejorar la productividad en el servicio de mantenimiento de los equipos, se utilizó un tipo de estudio descriptivo correlacional, empleando como técnica la encuesta, instrumento el cuestionario, en una población de 17 colaboradores donde se pudo identificar que el 78% de los trabajadores determinan que los Retrasos al brindar los servicios de mantenimiento de los equipos.

Concluyendo que, con la aplicación del referido método, incrementa la productividad de la organización en términos de progreso en cuanto a los procesos operativos de la organización refiere, por tanto, se estableció la relación entre las variables, toda vez que al aplicar el método 5s, desaparece en gran medida la carencia de inspección en el transcurso del acopio, cumpliéndose el planteamiento inicial de mejorar los procesos operativos en la empresa, teniendo un costo total de \$ 12.025,64, con un coeficiente beneficio costo de 1.16.

Espada (2019) en su estudio llevado a cabo en Bolivia que tuvo como finalidad analizar la calidad del entorno laboral y los componentes que conforman la unión productiva, además, detectando todas las situaciones laborales que afecten negativamente la obtención del trabajo o causar cierto tipo de inatención en cuanto a temas de seguridad se refiere, se empleó como técnica la encuesta, herramienta el cuestionario, enfoque comparativo causal no experimental, corte transversal correlacional, en una población de 20 colaboradores.

Se llegó a la conclusión que existe relación entre las variables, ya que luego de la instrucción en el lugar de trabajo, y la puesta en funcionamiento del método 5s se constató que éstas, contribuyeron notablemente a restablecer su estado, específicamente se fijó que la muestra empleada en la investigación, restableció el ambiente laboral

en un 83% en cuanto a la puesta en marcha y cumplimiento de la referida metodología con respecto a su línea base.

Además, la incorporación de esta metodología contribuyó para que se pueda así concientizar a los colaboradores y a empresarios de la existencia de riesgos potenciales al tramitar desafortunadamente la calidad al interior de la organización, el cumplimiento de este sistema no solo facilita el incremento de la productividad, sino que además, contribuye a la reducción de riesgos y potenciales accidentes en la empresa. De igual modo, la puesta en funcionamiento de procesos fundamentados en la filosofía de las 5s coadyuva a una posición más competitiva.

En cuanto a antecedentes nacionales tenemos: Huamán (2021), su estudio tuvo como objetivo resolver si existe conexión entre el método 5S y el crecimiento de la producción, estudio cuantitativo, de diseño no experimental – transversal, nivel correlacional, la población y la muestra fueron 100 y 40 colaboradores respectivamente, se reunieron datos a través de 2 instrumentos, que miden la productividad y la metodología 5s, llegó a la conclusión que hay cierto grado de conexión entre el crecimiento del método 5s y la producción, toda vez que el valor de significancia de correlación para esta prueba fue 0,000, entonces, se sugiere implantar el método 5s para lograr el incremento constante de la producción dentro de la referida área.

Chafloque (2020), en su investigación, que tuvo como objetivo, resolver el dominio que ejerce el método 5S en la productividad, se empleó la metodología de tipo correlacional con enfoque cuantitativo, se emplearon herramientas como el famoso diagrama de Ishikawa y Pareto, se empleó la metodología DMAIC, se estudió la etiología del problema y se evaluaron los resultados post implementación, en conclusión, se disminuyeron los tiempos de operaciones, en el aspecto económico, se logró demostrar que, de la inversión en metodología 5S, se alcanza S/ 1.4 soles de ganancia, por ende, la



oferta de procesamiento perseverante es productiva.

Cerdán (2020) en su estudio, que consideraba como finalidad definir la relación que existe entre la metodología 5s y la eficiencia en un almacén, la misma que fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal correlacional, en una muestra de 20 colaboradores, se utilizó como técnica la encuesta, el instrumento fue el cuestionario, se empleó Alfa de Cronbach y el coeficiente de rho spearman, los resultados muestran un nivel regular de aceptación por parte de los colaboradores a la adaptación del método 5s, por ende se concluye que hay coherencia significativa alta ( $\rho=0.747$ ).

Rosales (2019), en su investigación que tuvo como objetivo general implementar el programa 5s para la mejora de la capacitación en centros de entrenamiento, mediante la optimización del área de trabajo, utilizando como técnica un cuestionario organizacional, para luego vaciar la información obtenida en una hoja de cálculo Excel, una vez tabulados y organizados se procedió a someter los datos al estadígrafo SPSS, donde el coeficiente de Rho Spearman arrojó 0,696 y un nivel de significancia de 0,000, por lo que se concluyó que ambas variables guardan relación.

Morales (2019) en su estudio que tuvo como objetivo establecer la puesta en marcha de la metodología 5s mejora la productividad en la organización, es de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal, el mismo que muestra cómo se desenvuelve la producción al interior de la empresa, y si es preciso implementar la referida metodología, empleando como técnica la encuesta, instrumento el cuestionario con escala de Likert, en una población de 30 colaboradores.

Por otro lado, para fijar la confiabilidad de los instrumentos, se recurrió a la prueba de alfa de Crombach, arrojando 0,903 y 0,858 para la metodología 5s y productividad respectivamente, confiabilidad muy alta, se pudo determinar que, se desestima la hipótesis alterna y

se admite la hipótesis nula como verdadera, entonces se concluye que de manera estadística está comprobado que con la utilización de la técnica 5s se incrementa la productividad en la empresa.

Vásquez (2019), en su estudio que tuvo como finalidad hallar el efecto que produce la conexión entre la utilización de la metodología 5S y el nivel de asistencia de cuidado al enfermo, el enfoque de la investigación fue mixto, alcance correlacional causal descriptivo, diseño de estudio no experimental, su población estuvo conformada por los enfermos asistidos en visita ambulante, cogió un modelo de 331 enfermos, concluyendo que existe conexión directa entre el uso de la metodología 5S y el incremento de la productividad.

Llanos (2019), en su investigación que tuvo como objetivo resolver la relación entre la metodología de las 5S's y la eficiencia en un taller de mantenimiento, estudio de tipo descriptivo correlacional, diseño no experimental y transversal, con una población de 34 trabajadores, el recojo de datos se realizó mediante 2 cuestionarios: el primero para medir la metodología de las 5S's; y el segundo, para medir la eficiencia, se emplearon estadísticos inferenciales como el coeficiente de Rho Spearman para la comprobación de hipótesis, se logró identificar que el mayor porcentaje de trabajadores ubican a la metodología de las 5S's en un nivel malo (38,2%).

Se concluyó que existe una relación positiva alta ( $r=0.863$ ) significativa, entonces la correlación es significativa, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

En cuanto a las teorías de la variable metodología 5s tenemos la neoclásica de Drucker, citado por Quiroga (2021) emplea concepciones como organización lineal y funcional, problemas de autoridad, encomendar responsabilidades y departamentalización de las organizaciones, toma leyes de la administración científica para hallar resultados a los problemas prácticos de las empresas, retoman los conceptos del proceso administrativo como planeación,

organización, dirección y control, sugiere que una empresa marcha para obtener objetivos y consecuencias claras, que se logran cuando se trabaja de manera competente; la empresa se debe organizar en base a estos resultados definidos.

Esta teoría nos enseña que, una organización funciona para alcanzar sus objetivos de manera segura, y que estos se logran cuando la empresa trabaja de forma eficaz, por tanto, recomienda que la empresa se debe planificar en fundamento a resultados sólidos, que representen una base para el desarrollo de la misma, sin estancamientos ni vacilaciones al momento de tomar decisiones por parte de los altos mandos o cuando hayan delegado responsabilidad en sus subordinados.

Mayo citado por Sandoval (2015) el autor describe cómo diversas de las preposiciones de la teoría de las relaciones humanas no plantean al colaborador desde un punto de vista ciertamente humanista, sino que como muchos autores clásicos de la administración, se indaga sobre el incremento de la productividad de los individuos, para así causar actividades que acarreen utilidad e incrementen la economía de la empresa.

Bajo esta premisa vemos cómo se deshumaniza al colaborador, pensándolo como un objeto productivo, alguien capaz de incrementar la productividad de la organización, redundando en mejoras económicas y utilidades para la misma, sin detenerse a pensar en el individuo como parte de la empresa en el sentido de que se valore su trabajo y por ello, no solo se le remunere sino también se le incentive y por ende tenga sentido de pertenencia y valore la empresa.

Max Weber, citado por Trejo (2008) y la teoría estructuralista, este autor complementa que se debería igualar los bienes de la organización, brindando principal cuidado tanto a su distribución como al capital humano, planteando puntos de vista tales

como la reciprocidad entre la empresa formal e informal, entre los objetivos de la empresa y los objetivos personales y entre los incentivos tangibles y sociales. su objetivo principal es examinar las dificultades de las empresas y sus razones, dando particular cuidado a los estados de mando y comunicación, piensa que existen 4 componentes generales a todas las empresas: mando, comunicación, estructuras de conducta y oficialización.

Von Bertalanffy citado por García (2017) y la teoría sistemática; para este autor la palabra sistema se puede definir como un grupo de componentes que se relacionan entre si y pueden ser humanos, animales o cosas, ésta teoría significó la llegada de un nuevo modelo científico fundamentado en la interdependencia de sus componentes que integran los sistemas, ha sido adaptada a diferentes ciencias puntuales y sociales, particularmente en el ámbito del estudio de las interrelaciones, por otro lado, esta teoría ha tenido amplio dominio desde el punto de vista científico y continúa siendo un antecedente primordial en la investigación de sistemas, tales como las descendencias y otros grupos humanos, como una herramienta amplia que podría ser compartida por muchas ciencias distintas.

Esta teoría a diferencia de muchas otras tiene la particularidad de ser multidisciplinaria, se constituye como un instrumento que ha sido adaptado a diferentes ciencias, llegándose a convertir en un referente fundamental en el estudio de sistemas, tales como las castas y otras especies, en conclusión, nos muestra una visión extensa; congrega todas las disciplinas para recoger de cada una un conocimiento puntual, de tal manera que las invenciones realizadas en cada ciencia logren emplearlas las demás.

En cuanto a las teorías sobre la productividad tenemos a Ouchi y la Teoría Z Citado por Martín (2017), es un modelo de régimen organizativo, plantea no desligar la condición de ser humano del

colaborador, debido a que esta relación líder-colaborador incrementa la productividad, se fundamenta en las relaciones humanas; el trabajo es parte crucial de la vida del colaborador, por ende, no se deben separar; de esta manera, incide en que un trabajador con sentido de pertenencia a la organización y plenamente complacido con esta, será absolutamente productivo y con un fuerte motivo para luchar y esforzarse en todo el sentido de la palabra por trabajar, con el único objetivo que la empresa logre todas sus metas.

Esta teoría, nos sirve de apoyo para este estudio, debido a que muestra la conexión existente entre los jefes y los trabajadores, asimismo, pone de manifiesto que para que un colaborador sea productivo, debe estar en perfecta armonía con el medio en el que se desempeña, consiguiendo así un fuerte lazo entre el trabajador y la organización, es decir, a mayor sentido de pertenencia perciba el colaborador, más productivo será.

Fayol citado por Javes (2016) y la teoría de la gestión administrativa, este autor, ratifica el legado de Fayol y hace hincapié en el orden; pretende que la organización sea comprendida como una distribución de los fragmentos que la integran, su estructura y la correlación entre estas, se ajusta únicamente a la empresa formal, para examinar de forma razonable a la empresa, ésta debe caracterizarse por su reparto del trabajo y la diferenciación de las partes que la componen, la distribución del trabajo puede ser vertical u horizontal, no obstante a la par de la fragmentación de la tarea y la diferenciación debe implantarse la concertación para asegurar la armonía del grupo y por ende, lograr la eficacia de la empresa.

Esta teoría nos pretende hacer ver a la organización fraccionada en sus diferentes partes, pero estrechamente relacionadas entre sí, siguiendo una repartición de las tareas que puede ser vertical (niveles de autoridad) u horizontal (departamentización), en conjunto con la división de la tarea y la especialización se debe establecer un acuerdo para garantizar el equilibrio del grupo y en consecuencia conseguir la operatividad total

de la organización, es decir ser un ente más productivo, pensando siempre en la empresa como un todo que aglutina la fuerza laboral y los altos mandos de la misma, de tal manera que trabajen con un bien en común, en este caso ser más productivos.

Taylor, y la teoría de la gestión administrativa citado por Mancheno et ál. (2019) brindó escasa consideración al componente humano, se centró principalmente en la empresa y la realización del trabajo, en los elementos que están estrechamente vinculados con el puesto y oficio del trabajador (tiempo y el movimiento); en la investigación de la eficacia, se inclinó por la diferenciación del colaborador mediante la fragmentación de las labores de forma sencilla; pese a incrementar la productividad suprime radicalmente el gusto al trabajo; el colaborador, se percibe restringido para desempeñar el mismo ritmo a lo largo de toda su faena, convirtiéndose en un equipo más de la empresa.

Su filosofía suponía que obligar a las personas a realizar arduas y extenuantes labores resultaría en un lugar de trabajo más productivo, en cambio, recomendó reducir el número de actividades para desarrollar una tarea, para aumentar la productividad según su postulado, sugirió a los líderes asignen colaboradores a sus equipos de trabajo de acuerdo a las habilidades que tengan, reciban capacitación y se haga seguimiento a su desempeño para asegurarse que sean eficientes en el rol encomendado, si bien es cierto Taylor deshumanizó al individuo en su entorno laboral, demostró la importancia de la eficiencia en el mismo.

Vidal et ál. (2016), define las 5s como una herramienta cuyo centro de estudio es estimular el análisis del individuo que trabaja en las empresas, amén de su flexibilidad y destreza por lograr transformaciones y progresos cuyo objetivo es estudiar y ensayar con las mismas.

Manzano et ál. (2016), refiere que la metodología 5S es una

herramienta que propone implantar y estandarizar una secuencia de rutinas de orden y limpieza en el centro de labores, fomentando así la mejora continua.

Aldavert et ál. (2016) definen la metodología de las 5´S como una herramienta mundialmente conocida, establecida en sus inicios en las fábricas japonesas, en beneficio al efecto y transformación que ocasionan tanto en las organizaciones como en las personas que la fomentan; se concentran en promover la enseñanza de los individuos que laboran en la organización, amén de su facilidad y destreza por realizar cortas transformaciones y lograr progreso con el propósito de probar y aprender de ellas.

Shaikh et ál. (2015), 5S es el método que supone la generación y sostenimiento del sitio de labores ordenado, limpio y en excelente nivel de operatividad y calidad.

Gutiérrez (2014) el método 5s es un instrumento que establece que para que se pueda hablar de calidad antes tiene que estar todo muy bien organizado.

Ghodrati et ál. (2012) precisa que la metodología 5s se emplea para conformar y conservar la calidad del marco de la labor en una empresa.

Quispe (2021) según su criterio, la metodología 5s tiene 5 dimensiones: clasificación (desunido los componentes no sustituibles de los sustituibles y excluir del área de trabajo los innecesarios), orden (estructurar y rotular los componentes necesarios de tal modo que estén aptos y sencillamente asequibles), limpieza (purificar, quitar las partículas y la mugre, asear con control), homogeneizar (estandarizar, conservar el área de trabajo higiénica por medio del progreso de las tres S anteriores) y disciplina (respetar las normas por propia convicción. transformando las prácticas de trabajo por medio de la perseverancia y la praxis).

Ipanaqué (2019) la metodología cuenta con 5 dimensiones: clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar, disciplina.

Morales (2019) esta variable fue dimensionada de la siguiente manera: Organización, orden y limpieza.

Organización: identificar, clasificar, separar y suprimir de la zona de trabajo todos los componentes reemplazables, manteniendo únicamente todos los componentes que se emplean en el proceso; orden: establecer de modo que deben localizarse y asociarse los elementos necesarios, de tal forma que sea sencillo y presuroso de hallarse, emplearse y reponer, es decir, que existe solo un lugar en donde se debe buscar tal o cual cosa; limpieza: identificar y eliminar las focos de inmundicia, teniendo en cuenta que todo se encuentre en perfecto estado y listos para su uso, restaurando los deterioros, es decir excluyendo todo aquello que ocasione la suciedad.

Abuhadba (2017) la metodología 5s cuenta con 3 dimensiones: organización, orden y limpieza, están agrupadas en 5 palabras de origen japonés comienzan con la letra S, la misma que reduce tareas sencillas que proporcionan la realización competente de las acciones laborales.

Jacobs et ál. (2021) sugiere que la productividad es la medida que indica de qué tan bien se están utilizando los recursos.

Collier et ál. (2019) precisa que la productividad es la relación entre los productos de un proceso y los suministros. Cuando los productos incrementan en relación a un grado constante de materiales, o cuando la ración de insumos baja en relación a un nivel constante de productos, la productividad se intensifica, por ende, una medida de productividad expresa en que nivel se usan los medios de una empresa para fabricar los artículos.

Fontalvo et ál. (2018) La productividad tiene que ver con la capacidad de un bien para cubrir plenamente las necesidades de los



clientes y para ajustarse a los sistemas de producción de las empresas.

Render (2014) la productividad es la relación existente entre el producto (capital y la utilidad) y los ingresos (recursos como fuerza laboral y bienes).

Redalyce (2006), refiere que la productividad es el estilo real de las aptitudes y medios de la empresa en la elaboración de utilidades y beneficios.

Prokopenko (1989), la productividad es la conexión que hay entre los bienes utilizados de manera eficiente y la producción, confronta la calidad y la cantidad de lo elaborado con la ración de medios orientados para su rendimiento, por ende, si a corto plazo se consigue el resultado anhelado, podríamos afirmar que se es más rentable.

Almeida et ál. (2013), las dimensiones de la productividad son 3: eficiencia, que quiere decir cumplir con la meta empleando para ello, la mínima ración de medios; eficacia que es conseguir las metas planteadas independientemente de los recursos utilizados y adaptabilidad que es la manera que tienen los individuos para adaptarse a las vicisitudes.

Vera (2021) La variable de la productividad va a ser dividida en 3 dimensiones: eficiencia, eficacia y adaptabilidad.

López (2021) la variable productividad tiene 3 dimensiones: eficiencia, eficacia y efectividad.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

**3.1.1 Tipo de investigación:** se utilizó el tipo de investigación aplicada, ya que su misión fue resolver una problemática planteada. (Ñaupas, et al., 2018). Este estudio no resolvió el problema contiguamente, sin embargo, se plantearon resultados a largo plazo.

En cuanto al nivel de investigación que se utilizó fue descriptivo correlacional debido a que su objetivo principal fue revelar la relación entre nuestras 2 variables. (Hernández et ál., 2018).

El enfoque que se utilizó en este proyecto fue cuantitativo, debido a que se empleó como medio para recopilar datos, la encuesta; la misma que nos permitió estudiar la predisposición y lo más importante; se resolvió la conexión existente entre las variables. (Ñaupas, et al., 2018)

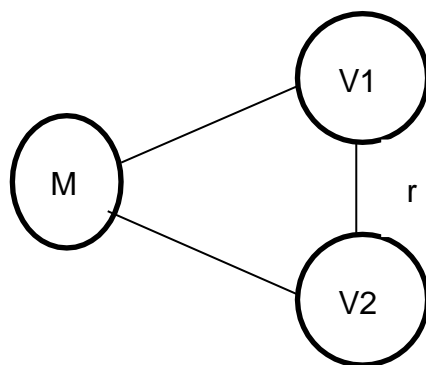
Para este encuadre, la dificultad fue formulada en forma de pregunta, el planteo ético y las variables se expresaron con nitidez. (Hernández et al., 2010).

#### 3.1.2 Diseño de investigación:

- El diseño que se empleó fue no experimental ya que ninguna de las variables fue manipulada. (Hernández et ál., 2018).
- Tuvo un diseño de corte transversal correlacional debido a sus predicciones, se detallaron relaciones entre nuestras 2 variables (metodología 5s y productividad) y se cuantificaron las mismas. (Hernández et ál., 2018).

El diseño fue representado de la siguiente manera:

Figura 1 Esquema del diseño correlacional



Donde:

M: Muestra

V1: Metodología 5s.

V2: Productividad.

R: Relación entre las variables.

### 3.2. Variables y operacionalización

#### Variable 1: Metodología 5s.

- **Definición conceptual:** la metodología 5S es una herramienta que propone implantar y ajustar a un modelo estandarizado una secuencia de automatización de orden y limpieza en el lugar donde se labora, para fomentar la mejora continua. (Manzano et ál., 2016).
- **Definición operacional:** esta variable fue dimensionada de la siguiente manera: Organización, orden y limpieza. (Morales 2019).
- **Indicadores:** Los indicadores que conformarán estas dimensiones serán: para la dimensión Organización:
  - Conocimiento de la técnica
  - Orden
  - Limpieza

Para la dimensión Orden:

- Estandarización
- Disciplina

Para la dimensión limpieza:

Conocimiento de la técnica.

- **Escala de medición:** Escala Ordinal, se utilizó una escala tipo Likert Siempre (5), Casi Siempre (4), A veces (3), Casi nunca (2), Nunca (1).

### **Variable 2: Productividad.**

- **Definición conceptual:** es la consecuencia del trabajo de los colaboradores en su centro de labores, y este se enlaza con la manera de mejorar los bienes, ya sean tangibles, científicos o económicos (Cequea et ál., 2012).
- **Definición operacional:** La variable productividad fue dimensionada de lasiguiente manera: Eficiencia, eficacia y adaptabilidad (Almeida et ál., 2013).
- **Indicadores:** Para la dimensión Eficiencia: Formación y capacitación y logro de objetivos.

Para la dimensión Eficiencia: Satisfacción laboral y proactividad

Para la dimensión Adaptabilidad: Cohesión y responsabilidad

- **Escala de medición:** Escala Ordinal, se utilizó una escala tipo Likert Siempre (5), Casi Siempre (4), A veces (3), Casi nunca (2), Nunca (1), Población, muestra, muestreo.

## **3.3 Población, muestra y muestreo**

- 3.3.1 Población:** la población es un conjunto de elementos que tiene las mismas especificaciones. La población de estudio estuvo conformada por 20 trabajadores de una empresa constructora.

Hernández et ál. (2018).

**3.3.2 Muestra:** La muestra de estudio fueron 20 colaboradores que laboran en una empresa constructora, se aplicó una muestra censal (Condori et ál., 2020).

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

Son las distintas maneras de adquirir datos, las mismas que se pueden conseguir por diferentes medios como la inspección, encuestas, entrevista, etc., y los instrumentos son los recursos con los que se reunirán los datos, estos pueden ser formatos, cuestionarios, etc. (Arias, 2012, p.111).

El recurso que se utilizó en esta investigación, fue la encuesta y el instrumento 2 cuestionarios con escala de Likert.

No fue necesario realizar validación de herramientas ya que se utilizarán herramientas validadas por otros autores, para la variable metodología 5s el autor José Morales y para la variable productividad Karen Vera, asimismo, la herramienta que se empleó para procesar la información fue el SPSS.

La pericia de los investigadores nos ayudó a conocer el nivel con que el instrumento mide la variable a través de sus indicadores. (Hernández et ál., 2018).

Una vez obtenidos los datos, se procedió a revisar que se hayan respondido todas las interrogantes, las mismas que se replicaron del 1 al 5 conforme a lo indicado para cada apartado.

El dispositivo de recopilación de información de un análisis cuantitativo obedece a 3 condiciones sustanciales: autenticidad, fiabilidad e imparcialidad. (Hernández et ál., 2018).

### **3.5 Procedimientos**

Se emitió una solicitud a la organización donde se tomó la muestra, para que nos permita reunir la información, cuando

tuvimos su aprobación, se procedió a aplicar el instrumento a los colaboradores, con el fin de realizar el estudio estadístico según la información adquirida, se les aplicó dos cuestionarios en físico, una vez recolectados los datos, se procedió a graficar la información agenciándonos de microsoft excel y con lo que arrojaron los resultados, se graficaron las tablas teniendo en cuenta los niveles con los que se decretó si existe o no conexión entre las variables.

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

Después de reunir la información de los cuestionarios, se procedió a vaciar los resultados en tablas de Excel, con la finalidad de ordenar, tabular y clasificar, para su procesamiento a través del referido programa, para efectuar un análisis descriptivo para la medición de la variable metodología 5s según los niveles: Bajo 25 - 58; medio 59 - 92; alto 93 - 126 y para la variable productividad según los niveles: bajo 22 - 51; medio 52 - 81 y alto 82 - 111.

Luego, se empleó el programa SPSS 23, el mismo que permitió aplicar la estadística inferencial y determinar grado de correlación de las variables y a nivel de dimensiones, con la finalidad de corroborar las hipótesis de investigación. Para determinar la correlación de las variables, se efectuó una prueba de normalidad, con el objetivo de determinar el tipo de distribución de las variables, se efectuó la prueba con el método de Shapiro Wilk, al aplicarse para muestras menores de 50 individuos; para el caso de estudio fue de 20 trabajadores, donde se determinó que las variables poseen una distribución estadística no normal y por ende se usó el estadígrafo de Rho Spearman.

### **3.7 Aspectos éticos**

Desde el punto de vista internacional se consideró, lo dispuesto en las normas de citación de trabajos académicos APA (2019); del mismo modo, se respetaron los derechos del autor (Delgado,

2017).

En relación a la perspectiva ética a nivel nacional se tomó en cuenta la normativa interna de la Universidad Cesar Vallejo, resolución de vicerrectorado de investigación N° 010-2022-VI-UCV, aprobación de guía de elaboración de productos de investigación de fin de programa, 107-2022-VI-UCV coordinado con las líneas de acción de responsabilidad social, código de ética de investigación, resolución de vicerrectorado de investigación N° 0260-2020-UCV y normas modificatorias.

La información puesta a disposición del investigador se trató con la debida confidencialidad. La investigación protege la identidad de los participantes, la información obtenida es genuina, datos personales de la empresa donde se realizó la investigación (Del Castillo y Rodríguez, 2018).

#### IV. RESULTADOS

##### Resultados de la estadística inferencial

**Tabla 1** *Análisis correlacional de Metodología 5s y productividad.*

		Metodología 5s		Productividad
Rho de Spearman	Metodología 5s	Coeficiente de correlación	1,000	0,458*
		Sig. (bilateral)	.	0,042
		N	20	20
	Productividad	Coeficiente de correlación	0,458*	1,000
		Sig. (bilateral)	0,042	.
		N	20	20

P

Podemos observar que, las variables de estudio se vinculan positivamente con un nivel de significancia de 0.042 y un valor de Rho Spearman de 0,458; por ende, su intensidad es moderada y se observa que ambas variables tienen un crecimiento constante al existir una relación positiva, Por tanto, se acepta la hipótesis general de investigación, al haberse determinado que existe vinculación positiva significativa entre las variables metodología 5s y productividad en los trabajadores de una empresa constructora en El Alto, Talara 2022.



**Tabla 2** *Análisis correlacional de metodología 5s y eficiencia.*

		Metodología 5s		Eficiencia
Rho de Spearman	Metodología 5s	Coeficiente de correlación	1,000	0,637**
		Sig. (bilateral)	.	0,003
		N	20	20
	Eficiencia	Coeficiente de correlación	0,637**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,003	.
		N	20	20

Se observa que las variables de estudio se vinculan positivamente, con un nivel de significancia de 0.003 y con un valor de Rho Spearman de 0,637; lo que demuestra que existe intensidad alta, determinando que ambas variables se vinculan de manera positiva y crecen de manera constante en el mismo sentido. Motivo por el cual, se acepta la hipótesis específica 1, al haberse determinado que existe vinculación positiva significativa entre ambas variables en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022.

**Tabla 3** Análisis correlacional de metodología 5s y eficacia

		Metodología 5s	Eficacia	
Rho de Spearman	Metodología 5s	Coeficiente de correlación	1,000	0,514*
		Sig. (bilateral)	.	0,020
		N	20	20
Eficacia		Coeficiente de correlación	0,514*	1,000
		Sig. (bilateral)	0,020	.
		N	20	20

Se observa que existe relación entre las variables de manera positiva y moderada con un nivel de confianza del 95%; obteniendo una vinculación de correlación de Rho Spearman de 0,514 y un nivel de significancia de 0,020; de esta manera la variable metodología 5s incrementa su vinculación positiva con la dimensión eficacia, creciendo de manera constante su valor. Por tanto, se acepta la hipótesis específica 2, al haberse determinado que existe vinculación positiva significativa entre metodología 5s y eficacia en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022.

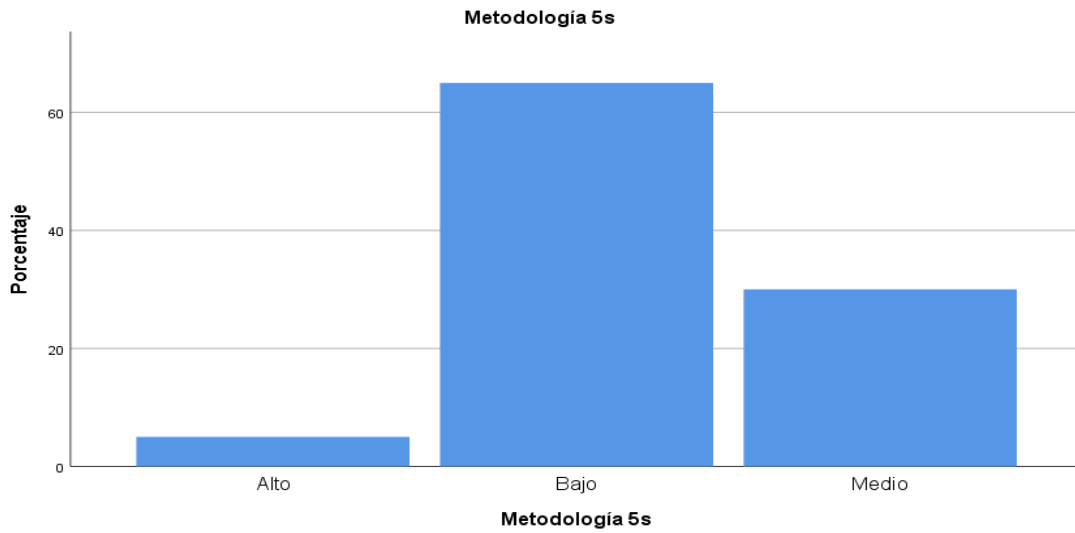
**Tabla 4** *Análisis correlacional de metodología 5s y adaptabilidad.*

		Metodología	Adaptabilidad	
		5s		
Rho de Spearman	Metodología 5s	Coeficiente de correlación	1,000	0,165
		Sig. (bilateral)	.	0,487
		N	20	20
Adaptabilidad		Coeficiente de correlación	0,165	1,000
		Sig. (bilateral)	0,487	.
		N	20	20

Se observa que la metodología 5s y la dimensión adaptabilidad no se vinculan, determinando que ambas variables son inversamente proporcionales, es decir, mientras una incrementa la otra disminuye, obteniéndose un valor de Rho Spearman de 0,165 y un nivel de significancia de 0,487, por ende se rechaza la hipótesis específica 3, al habersedeterminado que no existe relación entre ambas variables en los trabajadores de una empresa constructora en el Distrito de El Alto, Provincia de Talara, 2022.

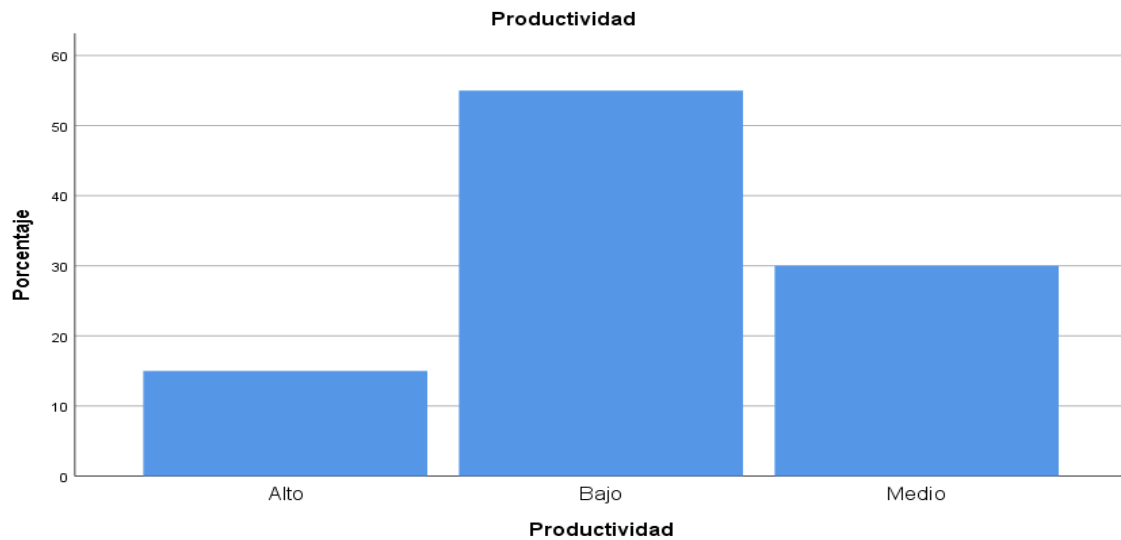
## Resultados de estadística descriptiva

**Tabla 5** Nivel de comportamiento de la variable Metodología 5s



Se observa que de acuerdo al criterio de los trabajadores de la empresa constructora, ellos consideraron que la metodología 5s, se encontró en nivel bajo con un 65% en un nivel medio con un 30% y en un nivel alto con un 5% , por ende; se sugiere brindar capacitación, charlas, talleres, previos a la implantación del método , para que así los colaboradores, tengan conocimiento en que consiste el mismo y los beneficios que este otorga tanto para ellos como para la empresa.

**Tabla 6** Nivel de comportamiento de la variable productividad.



Se observa que de acuerdo a su juicio los trabajadores de la empresa constructora, consideraron que la productividad, se encontró en nivel bajo con un 55% en un nivel medio con un 30% y en un nivel alto con un 15%, por ende; se sugiere brindar charlas motivacionales, con las que los colaboradores logren tener sentido de pertenencia a la organización, explicarles cómo ser eficientes, eficaces y como adaptarse con facilidad al cambio, que es lo que precisamente ha faltado, y por ende a como ser productivos.

## V. DISCUSIÓN

Respecto a los resultados obtenidos para el objetivo general de estudio, se evidenció que existe una relación positiva con intensidad moderada ya que el valor de Rho Spearman de 0.458 y el nivel de significancia es 0.042 según el criterio de los trabajadores.

Encontramos similitudes con el trabajo realizado por Huamán (2021), ya que su estudio comprobó que existe relación entre el método 5S y el crecimiento de la producción, al igual que en este, su estudio fue cuantitativo, de diseño no experimental – transversal, nivel correlacional, llegó a esta conclusión ya que sus resultados mostraron que el valor de significancia de correlación para esta prueba fue 0,000, entonces, se sugirió implantar el método 5s para lograr el incremento constante de la producción dentro de la referida área.

Asimismo encontramos semejanza con el trabajo presentado por Morales (2019) en su estudio que tuvo como objetivo establecer si la puesta en marcha de la metodología 5s mejora la productividad en la organización, para fijar la confiabilidad de los instrumentos, recurrió a la prueba de alfa de Crombach, arrojando 0,903 y 0,858 para la metodología 5s y productividad respectivamente, confiabilidad muy alta, se pudo determinar que, se desestima la hipótesis alterna y se admite la hipótesis nula como verdadera, concluyendo al igual que en el presente trabajo que de manera estadística que está comprobado que la técnica 5s incrementa la productividad, por ende guardan relación entre sí.

También encontramos semejanza con la Teoría Z Ouchi citada por Martín (2017), quien planteó que existe relación entre el grado de satisfacción de los trabajadores y la productividad; es decir, es decir son directamente proporcionales (si una incrementa, el otro también) a mayor sentido de pertenencia y

valorado se perciba el colaborador en su centro de labores, mayor será su motivación y en por ende productivo, tal como en el presente trabajo, ambas variables guardan relación y son directamente proporcionales.

Respecto al objetivo específico 01, los hallazgos demuestran que existe relación entre la variable metodología 5s y la dimensión eficiencia, con intensidad alta, con un nivel de confianza de 95%, Rho Spearman de 0,637 y un nivel de significancia es 0,003, es decir, su incremento es directamente proporcional, mientras una incrementa la otra variable también.

Encontramos muchas congruencias en la investigación de Llanos (2019) en su investigación denominada La metodología de las 5S y su relación con la eficiencia en un taller de mantenimiento, donde se planteó como objetivo general determinar la relación entre la metodología de las 5s y la eficiencia, al igual que en este, su estudio fue de tipo descriptivo correlacional, diseño no experimental y transversal. En una población de 34 colaboradores.

En sus resultados el coeficiente Rho de Spearman fue 0.863, con una significancia de 0.000 lo que evidencia una correlación positiva alta y significativa entre la variable Metodología 5s y la dimensión eficiencia, se comprobó que su incremento es directamente proporcional y se sugirió asociarlas ya que se consiguen beneficios que van desde un aumento en la productividad hasta promover la mejora continua.

Similares resultados obtuvo el autor Cerdán (2020) en su tesis titulada La 5s y la eficiencia del almacén de materiales de la empresa Corporación Pesquera Inca S.A.C, Chimbote - 2020 quien también determinó que existe relación entre la metodología 5s con la productividad, alcanzando como resultado un coeficiente de correlación de 0,747 y un nivel de significancia de 0,00; confirmando que la metodología 5S se relaciona con la eficiencia

una de las dimensiones de la variable productividad en nuestro estudio, la misma con la que guarda una estrecha relación.

Asimismo, se determinó que, la empresa no contaba con una apropiada organización para restablecer ciertos ítems aludidos en el desarrollo rentable, y después de su utilización, se consiguió incrementar su productividad con una adecuada organización, orden y limpieza, obteniendo una altitud de producción con efectos favorables y rentables y sosteniéndola en el tiempo.

También encontramos similitudes con la teoría de Drucker, citado por Quiroga (2021) en la medida en que esta alude la cercana relación que debe existir entre los jefes y sus subordinados de manera coercitiva, en tanto que la responsabilidad es cumplir con sus deberes consignados, es decir, el jefe, se hace cargo de las actividades que estos tienen que desarrollar, siguiendo el esquema de organización, orden y limpieza, supervisados de manera correcta y constante, se verían resultados a corto plazo y sostenidos en el tiempo, garantizando esta simbiosis, la mejora continua.

Esta teoría, nos deja un conocimiento que podemos emplear como base en nuestro proyecto, ya que sus postulados nos enseñan, que debe existir una simbiosis entre los jefes y los subordinados de forma coactiva, y que los altos mandos deben responder por las tareas encomendadas a sus colaboradores, es decir, deben observar que todo el trabajo a cargo de ellos, se realice tal cual lo planeado, para obtener resultados de calidad. Lo que nos permite rescatar esta teoría relacionada con esta investigación, tiene que ver con el punto en que para lograr la mejora continua, se debe conseguir primerio la eficiencia, es decir, lograr las metas propuestas empleando la menor cantidad de recursos posibles y conseguir sostenerlo en el tiempo, asegurando así la tan ansiada mejora continua.



Según los resultados obtenidos para el segundo objetivo específico, los hallazgos demuestran que existe relación entre la variable metodología 5s y la dimensión eficacia, con intensidad moderada, con un nivel de confianza de 95%, Rho Spearman de 0,514, el nivel de significancia es 0,020, son directamente proporcionales; es decir, si incrementa una, también incrementa la otra.

Este resultado muestra coincidencia con el estudio realizado por Chungata (2021), que tuvo como finalidad la implementación del método 5s para mejorar la productividad, en el que se determinó que, con la utilización el referido método mejora la eficacia en el trabajador, con un incremento del 23,9 % a diferencia del obtenido previo a su estudio, es decir, más de lo que se tenía al inicio, entonces, este método es eficaz en el incremento de la productividad, ya que se logra alcanzar la meta deseada (lograr tener organización, orden y limpieza).

Teniendo como premisa que, dentro de una empresa, una persona es eficaz cuando es capaz de hacer lo necesario para alcanzar las metas deseadas, podemos afirmar, que dentro del presente trabajo, se logra comprobar que los colaboradores son eficaces ya que los resultados, así lo demuestran, siendo directamente proporcionales.

Se encontraron coincidencias con el trabajo elaborado por Vásquez (2019), el mismo que tuvo el propósito de determinar cómo se relaciona el método 5s con el nivel de atención al paciente en la clínica de salud visual Oftalmólogos, concluyendo que, existe relación significativa alta, Rho Spearman de 0.896, siendo directamente proporcionales, es decir, si una variable se incrementa sucede lo mismo o si disminuye la otra variable también disminuye, tal cual los datos obtenidos en la presente.

Asimismo, encontramos semejanzas con la teoría de la Administración Científica de Taylor, citada por Mancheno et ál.

(2019), quien define esta teoría como el enfoque de mejora de los métodos de producción, medición, con el objetivo de lograr las metas planeadas, esta teoría tiene como objetivo la planificación e implementación.

En los resultados del tercer objetivo específico, los hallazgos demuestran que no existe relación entre la variable metodología 5s y la dimensión adaptabilidad ya que el nivel de significancia es 0,487, con una intensidad muy baja y un nivel de confianza de 95%.

Por el contrario, el estudio realizado por Rosales (2019), muestra un resultado totalmente distinto al obtenido en este estudio, su investigación tuvo como objetivo general implementar el programa 5s para la mejora de la capacitación en centros de entrenamiento, mediante la optimización del área de trabajo, en donde el coeficiente de Rho Spearman arrojó 0,696 y un nivel de significancia de 0,000, por lo que se determinó que ambas variables guardan relación, teniendo en cuenta que la mejora en la capacitación tiene conexión con la dimensión adaptabilidad, debido a que si los colaboradores no aceptan el cambio, es decir no se adaptan a la nueva metodología, por falta de concientización y motivación, de nada sirve que se implemente la misma.

Sin embargo, en el estudio realizado por el ecuatoriano Quizhpe (2020) que tuvo como objetivo poner en funcionamiento el método 5s para incrementar la producción en términos de uso de implementos de seguridad, a diferencia del estudio que se realizó, sus resultados arrojaron que el coeficiente de Rho Spearman fue de 0,617, el nivel de significancia es 0,000 con una consecuente obtención de colaboradores más comprometidos con la seguridad, con fácil adaptación al cambio, proporcionando un clima laboral cómodo, tornándose en un excelente socio para la mejora continua dentro de la organización, lo que marca la diferencia entre ambos estudios es la facultad de

adaptabilidad al cambio de sus integrantes, cuando existe motivación y compromiso por parte de las gerencias hacia los trabajadores estos pueden aceptar debidamente un cambio en relación a la adaptabilidad.

Encontramos cierta relación con la teoría sistemática de Von Bertalanffy citada por García (2017) debido a que esta suministra ciertos patrones frecuentes que sirven a las otras disciplinas comprometidas con el giro del asunto en cuestión, tal como en este estudio, si bien es cierto, no se logró comprobar la hipótesis específica 3, los hallazgos encontrados, podrán ser emplearlos para probar otros estudios de similares características o de otras disciplinas ligadas a esta.

Por otro lado, esta teoría sienta sus bases en 3 pilares, uno de ellos es el pensamiento sintético, su interés por enlazar las cosas que en desunirlas, tal como en este estudio se trataron de enlazar las variables con sus dimensiones, como en el caso de la variable metodología 5s con la dimensión adaptabilidad, que en este estudio no estén relacionadas, no prueba que en general no lo estén, ya que tal vez existió la presencia de algún factor que predispuso la no vinculación de las mismas.

Una de las ventajas de las que se puede hablar en este estudio es que se tuvo rápido acceso a la muestra (colaboradores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022).

Podemos destacar es que al realizar este estudio se obtuvieron rápido los resultados, ya que SPSS es una herramienta de la estadística muy versátil, de fácil uso y que en pocos minutos arroja resultados confiables.

No se puede pasar por alto la motivación que se tuvo desde el inicio, que era encontrar la relación existente entre las 2 variables de estudio, las mismas que gracias a una minuciosa

investigación, se logró establecer.

Si bien es cierto, con los cuestionarios aplicados se encontraron las respuestas buscadas, lo que representó una desventaja fue el no tener contacto directo con los colaboradores, para poder dialogar con ellos sobre lo que los aqueja, con lo que están de acuerdo y con lo que no dentro de la empresa.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que la metodología 5s se vincula de manera positiva con intensidad moderada con la variable productividad en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022, con un valor de Rho Spearman de 0,458 y una significancia de 0,042; aceptando la hipótesis general, planteada al inicio de la investigación.
2. Se determinó que la metodología 5s se vincula de manera positiva con intensidad alta con la dimensión eficiencia en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022, con un valor de Rho Spearman de 0,637 y una significancia de 0,003; aceptando la hipótesis específica 1, planteada al inicio de la investigación.
3. Se determinó que la metodología 5s se vincula de manera positiva con intensidad moderada con la dimensión eficacia en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022, con un valor de Rho Spearman de 0,514 y una significancia de 0,020; aceptando la hipótesis específica 2, planteada al inicio de la investigación.
4. Se determinó que la metodología 5s no se vincula con la dimensión adaptabilidad en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022, con un valor de Rho Spearman de 0,165 y una significancia de 0,487; rechazando la hipótesis específica 3, planteada al inicio de la investigación.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Al líder del servicio de la empresa, se le recomienda aplicar la metodología 5s, ya que se ha demostrado en el presente estudio y en otros citados en la presente que, existe relación significativa entre ambas variables. Asimismo, concientizar a través de capacitaciones y talleres el uso de la referida metodología, que permita a los colaboradores mejorar la organización, orden y limpieza y por ende la productividad.
2. Al supervisor de operaciones, se recomienda propiciar una cultura organizacional y disciplina personal, que genere mayor obligación y responsabilidad, colaboración y trabajo en equipo, que enseñe al colaborador a ser eficiente.
3. Al supervisor de operaciones, se recomienda fomentar la eficacia en el trabajador mediante la adaptación del método 5s, ya que, si un trabajador utiliza todas las herramientas para conseguir el fin en común con la empresa, esto redundará en el incremento de la productividad.
4. A la encargada del área de recursos humanos de la empresa, se le sugiere emplear técnicas de motivación que fomenten la adaptabilidad entre los colaboradores a nuevos métodos que rompan con su rutina, ya que ha sido una de las falencias encontradas en este estudio.

## REFERENCIAS

[Aldavert](#) et al., (2016) 5S Para la mejora continua

[https://books.google.com.pe/books/about/5S\\_Para\\_la\\_mejora\\_continua.html?id=uOAIDAAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/5S_Para_la_mejora_continua.html?id=uOAIDAAAQBAJ&redir_esc=y)

Albán (2020). Análisis y mejora de los procesos operativos en la

empresa: Repraser s.a. aplicando la metodología “5s”

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/reduq/51243/1/4.%20TESIS%20%20>

Álvarez et al., (2022) Desarrollo e implementación de la metodología

de mejora continua en una mype metalmecánica para mejorar la productividad

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/337910/Manual+5S.pdf?sequence=2>

Amézquita (2018) propuesta de implementación de la metodología 5s

en la gestión del restaurante tertulianos, ubicado en la ciudad de quetzaltenango campus de quetzaltenango

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/02/04/AmezquitaMargarita.pdf>

Arias (2012). El Proyecto de Investigación, Introducción a la

metodología científica. Caracas, Venezuela. EDITORIAL EPISTEME, C.A. 6° Edición Retrieved from

[https://www.academia.edu/23573985/El\\_proyecto\\_de\\_investigaci%C3](https://www.academia.edu/23573985/El_proyecto_de_investigaci%C3)

[%B3n\\_6ta\\_Edici%C3%B3n\\_Fidias\\_G\\_Arias\\_FREELIBROS\\_ORG](https://www.academia.edu/23573985/El_proyecto_de_investigaci%C3%B3n_6ta_Edici%C3%B3n_Fidias_G_Arias_FREELIBROS_ORG)

Chungata (2021) implementación del método 5s para mejorar

la productividad

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21711/4/UPSCT009532.pdf>

Delgado (2018) Las 5S para Incrementar la Productividad del Área de Mantenimiento de una Empresa de Transporte

<https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1061>

García (2017) Teoría sistemática

[http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/libro/Teoria\\_General\\_de\\_Sistemas\\_de\\_Ludwig\\_Von\\_Bertalanffy.pdf](http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/libro/Teoria_General_de_Sistemas_de_Ludwig_Von_Bertalanffy.pdf)

Gbenga (2019) The Implementation of Total Productive

Maintenance (TPM) In Manufacturing Company

<https://www.divaportal.org/smash/get/diva2:1443541/FULLTEXT01.pdf>

Ghodrati (2018) 5S's program for continuous improvement, quality and productivity in the workplaces

[https://pdfs.semanticscholar.org/d756/45479542b4db1e9498f66c8542221073\\_df06.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/d756/45479542b4db1e9498f66c8542221073_df06.pdf)

Haylock (2019) Historia del método 5s

<https://prezi.com/p/mz6rqyr5rcs8/las-cinco-s/>

Hernández et al., (2018) Metodología de la investigación: las rutas:

cuantitativa 37 y cualitativa y mixta. México: McGraw Hill. México. Retrieved from

<http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>

Hussain (2019) Optimizing productivity by eliminating and managing



rejection frequency using 5s and kaizens practice

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7169687>

Informe Belmont (The National Commission for the protection of

humans subjects of biomedical and behavioral research) (1978). Principios éticos y orientaciones para la protección de sujetos humanos en la experimentación. Recuperado de

<http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>.

INEI informe técnico producción nacional marzo 2022

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/05-informe-tecnico-produccion-nacional-mar-2022.pdf>

Jara (2017) El método de las 5s: su aplicación.

<https://biblat.unam.mx/hevila/ResnonverbaGuayaquil/2017/vol7/no1/10.pdf>

Kareem et al., (2015) A Review on 5S and Total Productive

Maintenance and Impact of Their Implementation in Industrial Organizations

<https://www.ingentaconnect.com/contentone/asp/asl/2015/00000021/00000005/art00002>

Lamprea (2015) Impact of 5S on productivity, quality,

organizational climate and industrial safety in Caucho Metal Ltda.

<https://www.redalyc.org/pdf/772/77233740013.pdf>

Llanos (2019) La metodología de las 5S's y su relación con la

eficiencia del Taller de mantenimiento de la Empresa CFG

INVESTMENT S.A.C. de Chimbote, 2018

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41163/Llanos\\_HDH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41163/Llanos_HDH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

López L. M. (2015). Estudio de la situación de bienestar laboral y

su influencia en el desempeño laboral de los trabajadores del Instituto técnico de capacitación y productividad, Centro de Capacitación Cobán, del departamento de Alta Verapaz [tesis de licenciatura, Universidad Rafael Landívar, Guatemala]. Repositorio Institucional.

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/43/Lopez-Leving.pdf>

Makwana (2022) Strategic implementation of 5S and its effect on

productivity of plastic machinery manufacturing company

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14484846.2019.1676112?cookieSet=1>

Mancheno et ál. (2019) teoría de la gestión científica

<https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/156>

Manzano et al., (2016) diseño de un plan de mejora

fundamentado en la metodología 5s para la panadería “j&e” del cantón durán

<https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2016/12/ART-2-1.pdf>

Martín (2017)\_La teoría Z

<https://www.cerem.es/blog/usa-la-teoria-z-para-gestionar-las-organizaciones>

Martínez (2015) Impact of 5S on Productivity, Quality, Organizational

Climate and IS at Tecniaguas S.A.S

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14078-0\\_28](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14078-0_28)

Martínez (2018) Manual de implementación del programa 5S

[https://books.google.com.pe/books/about/Manual\\_de\\_implementaci%C3%B3n\\_del\\_programa\\_5.html?hl=es&id=8UskOolXVhcC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Manual_de_implementaci%C3%B3n_del_programa_5.html?hl=es&id=8UskOolXVhcC&redir_esc=y)

Mridha · (2020) Contrivance of 5s System to Effectuate Higher Productivity in Apparel Industries

<https://engineeringresearch.org/index.php/GJRE/article/view/2002>

Mohammad (2021) Safety climate and productivity improvement of construction workplaces through the 6S system: mixed-method analysis of 5S and safety integration

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10803548.2021.193562404>

Neyra (2019) 5S Hybrid Management Model for Increasing Productivity in a Textile Company in Lima

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-25629-6\\_151](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-25629-6_151)

Ñaupas P., et al. (2018), Metodología de la investigación Cuantitativa -Cualitativa y Redacción de la Tesis. Quinta edición. Editorial Ediciones de la U. Colombia. Retrieved from

<https://corladancash.com/wpcontent/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-HumbertoNaupas-Paitan.pdf>

Ordoñez (2016) Teoría sistémica de la administración

<http://repositorio.usel.edu.pe/bitstream/USEL/151/1/Teor%C3%ADa%20Sist%C3%A9mica%20de%20la%20Administraci%C3%B3n.pdf>

Pérez et al., (2017) Metodología dinámica para la implementación de 5's en el área de producción de las organizaciones

<https://www.redalyc.org/pdf/1513/151354939009.pdf>

Prawira (2018) How 5S Implementation Improves Productivity of Heavy Equipment in Mining Industry

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6747795>

Prokopenko, J. (1989). La Gestión de la Productividad. Manual práctico. OIT. Ginebra.

<https://docplayer.es/23869681-la-gestion-de-la-productividad.html>

Quiroga (2021) teoría neoclásica

<https://economipedia.com/definiciones/escuela-neoclasica-de-la-administracion.html>

Quizhpe (2020) Plan de mejora enfocado en la seguridad industrial

para la empresa Inmeplast basado en las 5S  
<https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/articulo/view/1074>

Reyes et al., (2017) The 5S Methodology as a strategy for continuous improvement in industries in Ecuador and its impact on Occupational Health and Safety

<https://pdfs.semanticscholar.org/d756/45479542b4db1e9498f6>

[6c8542221073 df06.pdf](#)

Ruiz et al., (2019) Optimized plant distribution and 5S model that allows SMEs to increase productivity in textiles

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/656263>

Sandoval (2015) Teoría de las relaciones humanas

[http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.1227/7/8025/teoriarelaciones\\_pre\\_til\\_33.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.1227/7/8025/teoriarelaciones_pre_til_33.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sangani (2019) Enhancement in Productivity by Integration of 5S Methodology and Time and Motion Study

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-2490-1\\_50](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-2490-1_50)

Segura Y. A. (2018) Felicidad y su relación con la productividad.

El caso de los trabajadores haitianos en Chillán. [tesis para grado de Ingeniero comercial, Universidad del Bío-Bío. Chillán, Chile]. Repositorio Institucional.

<http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/2517>

Shinde et al., (2018) Study and Implementation of '5S'

Methodology in the Furniture Industry Warehouse for Productivity

<https://www.ijert.org/study-and-implementation-of-5s-methodology-in-the-furniture-industry-warehouse-for-productivity-improvement>

Sahu et al., (2015) 5s transfusion to overall equipment effectiveness (oee) for enhancing manufacturing productivity

<https://www.researchgate.net/profile/LakhanPatidar/publication/283986449>

Sayaam (2020) assessment based implementation of '5s'

technique in transformer manufacturing Factory  
[https://www.irjmets.com/uploadedfiles/paper/volume2/issue\\_10  
\\_october\\_2020/4523/1628083178.pdf](https://www.irjmets.com/uploadedfiles/paper/volume2/issue_10_october_2020/4523/1628083178.pdf)

Tahasin (2017) Analyzing the Impact of 5S Implementation in the

Manufacturing Department: A Case Study  
[http://www.riejournal.com/article\\_137061\\_84a48d63feb5e6f56  
b294\\_1857dad6a0f.pdf](http://www.riejournal.com/article_137061_84a48d63feb5e6f56b294_1857dad6a0f.pdf)

Velasco (2021) propuesta de implementación de la metodología de

las 5s para el almacén de segundas de la empresa vecol S.A.

[https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1295/Trab  
ajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1295/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vercelli (2014) Road to excellence incredible 5s for productivity

improvement

[https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=WuWIIIMiXcs  
8C&](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=WuWIIIMiXcs8C&)

Vidal (2018) Programa 5S's para el mejoramiento continuo de la

calidad y la productividad en los puestos de trabajo

<https://www.redalyc.org/journal/2150/215057003009/html/>

Zadry et al., (2020) The Success of 5S and PDCA Implementation in

Increasing the Productivity of an SME in West Sumatra

[https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757899X/1003/1/01  
2075/meta](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757899X/1003/1/012075/meta)

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

TÍTULO: Metodología 5s y productividad en trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022.											
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES / CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS								
<p><b>Problema principal:</b></p> <p>¿En qué medida la metodología 5s se relaciona con la productividad en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿En qué medida la metodología 5s se relaciona con la eficiencia en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022?</p> <p>¿En qué medida la metodología 5s se relaciona con la eficacia en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022?</p> <p>¿En qué medida la metodología 5s se relaciona con la adaptabilidad en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar si la metodología 5s se relaciona con la productividad en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Determinar si la metodología 5s se relaciona con la eficiencia en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022.</p> <p>Determinar si la metodología 5s se relaciona con la eficacia en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022.</p> <p>Determinar si la metodología 5s se relaciona con la adaptabilidad en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>Existe relación entre la metodología 5s y la productividad en los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>Existe relación entre la metodología 5s y la eficiencia en trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022,</p> <p>Existe relación entre la metodología 5s y la eficacia en trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022,</p> <p>Existe relación entre la metodología 5s y la adaptabilidad en trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022,</p>	<p><b>Variable 1: METODOLOGÍA 5S</b></p> <p><b>Concepto:</b></p> <p>la metodología 5S es una herramienta que propone implantar y ajustar a un modelo estandarizado una secuencia de automatización de orden y limpieza en el lugar donde se labora, para fomentar la mejora continua. (Manzano et ál., 2016).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th> <th>Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la técnica</li> <li>- Orden</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ordenar</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza</li> <li>- Estandarización</li> <li>- Disciplina</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Limpiar</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la técnica</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Dimensiones	Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la técnica</li> <li>- Orden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ordenar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza</li> <li>- Estandarización</li> <li>- Disciplina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limpiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la técnica</li> </ul>
Dimensiones	Indicadores										
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la técnica</li> <li>- Orden</li> </ul>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ordenar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza</li> <li>- Estandarización</li> <li>- Disciplina</li> </ul>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limpiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la técnica</li> </ul>										



**TÍTULO: Metodología 5s y productividad en trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022.**

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	VARIABLES E INDICADORES / CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS	
<p><b>TIPO:</b> En este trabajo, se empleó el tipo de investigación básica.</p> <p><b>DISEÑO:</b> No experimental, debido a que, según la literatura consultada, no se pueden manipular las variables (metodología 5s y productividad). Los colaboradores del área de logística de la empresa constructora fueron analizados en su centro de labores, sin coacción alguna, que sugiera direccionamiento.</p> <p><b>NIVEL O ALCANCE:</b> Alcance correlacional, porque se tuvieron 2 variables para determinar su relación.</p>	<p><b>POBLACION:</b> La misma que estuvo conformada por los colaboradores del área de logística de la empresa Conursac, un total de 20 colaboradores.</p> <p><b>TIPO DE MUESTREO:</b> Para este estudio, se realizó un muestreo censal, porque se trabajó con toda la población.</p> <p><b>TAMAÑO DE LA MUESTRA:</b> Se tomó toda la población.</p>	<p><b>Variable 2: PRODUCTIVIDAD</b></p> <p><b>Concepto:</b> La productividad es la consecuencia del trabajo de los colaboradores en su centro de labores, y este se enlaza con la manera de mejorar los bienes, ya sean tangibles, científicos o económicos (Cequea et ál., 2012).</p>	
		Dimensiones	Indicadores
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia</li>   <li>• Eficacia</li>   <li>• Adaptabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación y capacitación</li> <li>• Logro de objetivos</li>   <li>• Satisfacción Laboral</li> <li>• Proactividad</li>   <li>• Cohesión Responsabilidad</li> </ul>

**Anexo 02 MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES**

<b>TÍTULO: Metodología 5s y productividad en trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara, 2022</b>					
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>
<b>METODOLOGÍA 5s</b>	la metodología 5S es una herramienta que propone implantar y ajustar a un modelo estandarizado una secuencia de automatización de orden y limpieza en el lugar donde se labora, para fomentar la mejora continua. (Manzano et ál., 2016).	esta variable fue dimensionada de la siguiente manera: Organización, orden y limpieza. Morales (2019).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar</li> <li>• Ordenar</li> <li>• Limpiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la técnica Orden</li> <li>- Limpieza</li> <li>- Estandarización</li> <li>- Disciplina</li> <li>- Conocimiento de la técnica</li> </ul>	Ordinal: 1= Nunca 2= casi nunca 3= a veces 4= casi siempre 5= siempre
<b>PRODUCTIVIDAD</b>	es la consecuencia del trabajo de los colaboradores en su centro de labores, y este se enlaza con la manera de mejorar los bienes, ya sean tangibles, científicos o económicos (Cequea et ál., 2012).	La variable productividad será dimensionada de la siguiente manera: Eficiencia, eficacia y adaptabilidad (Almeida et ál., 2013).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia</li> <li>• Eficacia</li> <li>• Adaptabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación y capacitación</li> <li>• Logro de objetivos</li> <li>• Satisfacción Laboral</li> <li>• Proactividad</li> <li>• Cohesión Responsabilidad</li> </ul>	Ordinal: 1= Nunca 2= casi nunca 3= a veces 4= casi siempre 5= siempre

### Anexo 03 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

<b>Título: Metodología 5s y productividad en trabajadores de la empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara.</b>					
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	RANGOS
METODOLOGIA 5S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificar</li> <li>• Ordenar</li> <li>• Limpiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la técnica</li> <li>- Orden</li> <li>- Limpieza</li> <li>- Estandarización</li> <li>- Disciplina</li> <li>- Conocimiento de la técnica</li> </ul>	<p>1, 2, 3, 4, 5.</p> <p>6, 7, 8, 9, 10.</p> <p>11, 12, 13, 14, 15.</p> <p>16, 17, 18, 19, 20.</p> <p>21, 22, 23, 24, 25.</p>	Ordinal: 1= Nunca 2= casi nunca 3= a veces 4= casi siempre 5= siempre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo (25-58)</li> <li>• Regular(59-92)</li> <li>• Bueno(93-126)</li> </ul>
PRODUCTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia</li> <li>• Eficacia</li> <li>• Adaptabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación y capacitación</li> <li>- Logro de objetivos</li> <li>- Satisfacción Laboral</li> <li>- Proactividad</li> <li>- Cohesión</li> <li>- Responsabilidad</li> </ul>	<p>1, 2, 3, 4, 5.</p> <p>6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.</p> <p>15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.</p>	Ordinal: 1= Nunca 2= casi nunca 3= a veces 4= casi siempre 5= siempre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo (22-51)</li> <li>• Regular(52-81)</li> <li>• Bueno(82-111)</li> </ul>

Anexo 04 **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Cuestionario 1: Metodología 5S**

**Objetivo:** Establecer el modo en que el método 5s repercute en la Productividad de los trabajadores de una empresa constructora en el distrito de El Alto, Talara 2022.

**Datos Generales**

Nombre del Trabajador:

Género: F ( ) M ( ) Fecha:

**EVALUACIÓN DE NIVEL DE 5S EN LA EMPRESA (SEIRI)**

	Nº	Elementos de evaluación de diagnostico	Eval
	01	¿Se clasifica lo que es necesario para las actividades?	5
	02	¿Existen materiales innecesarios en el área de producción?	5
<b>Seiri</b>	03	¿Las herramientas están clasificadas?	3
<b>Organizar</b>	04	¿Existen inventarios adecuados?	2
	05	¿Suelen clasificar los materiales en orden?	3

**EVALUACIÓN DE NIVEL DE 5S EN LA EMPRESA (SEITON)**

	Nº	Elementos de evaluación de Diagnostico	Eval
	01	¿Existen procedimientos de orden y limpieza establecidos?	5
	02	¿El personal suele ordenar su área de trabajo?	4
<b>Seiton</b>	03	¿Las áreas están desordenadas?	4
<b>Ordenar</b>	04	¿Las materias primas están al alcance de los operarios?	3
	05	¿Las herramientas están al alcance de los operarios?	3

**EVALUACIÓN DE NIVEL DE 5S EN LA EMPRESA (SEISO)**

	Nº	Elementos de evaluación de Diagnostico	Eval
	01	¿Existen materiales de limpieza normalmente?	3
	02	¿El área productiva está sucia?	5
<b>Seiso</b>	03	¿El personal se preocupa por la limpieza?	3
<b>Limpiar</b>	04	¿Los operarios limpian sus espacios de trabajo?	3
	05	¿Las maquinarias están sucias?	4

## EVALUACIÓN DE NIVEL DE 5S EN LA EMPRESA SEIKETSU

	Nº	Elementos de evaluación de diagnóstico	Eval
<b>Seiketsu Mantener</b>	01	¿Luego de limpiar se mantiene limpio el ambiente?	4
	02	¿Mantienen el orden en sus áreas de trabajo?	5
	03	¿Mantiene un cronograma de turnos de limpieza y orden?	4
	04	¿Mantiene sus tiempos de producción parejos?	2
	05	¿Les dan mantenimiento a sus equipos de trabajo?	4

## EVALUACIÓN DE NIVEL DE 5S EN LA EMPRESA SHITSUKE

	Nº	Elementos de evaluación de diagnóstico	Eval
<b>Shitsuke Disciplinar</b>	01	¿Acatan las órdenes de los superiores?	5
	02	¿Reciben capacitaciones de herramientas de mejoras?	4
	03	¿Existe compañerismo interno?	3
	04	¿Son disciplinados al realizar sus trabajos?	2
	05	¿Buscan soluciones a los problemas que se presenten?	1

## Anexo 05 Cuestionario 2: Productividad

Nombre:

Género:	Masculino:		Femenino:	
Estado Civil:	Soltero:		Casado:	

### INSTRUCCIONES

Estimado encuestado: Mucho les agradeceré su colaboración respondiendo las siguientes pregunta acuerdo opinión. La información brindada será tratada de forma CONFIDENCIAL Y ANÓNIMA. Para tener en cuenta nivel de acuerdo con cada ítem, donde 1 es Nunca, 2 es Casi Nunca, 3 A veces, 4 siempre, 5 Siempre. Por favor, lea atentamente cada afirmación y complete en el espacio correspondie

PREGUNTAS		Alternativas de Respuestas				
		1	2	3	4	5
01	La empresa ofrece capacitaciones u otras actividades para reforzar sus habilidades					
02	Usted siente que cuenta con la logística necesaria para hacer sus funciones					
03	Utiliza las herramientas y materiales de la empresa de forma eficiente con la finalidad de agilizar su trabajo					
04	Se cuenta con la colaboración para el cumplimiento de sus funciones					
05	Le comunican de forma clara sus metas y estrategias para cumplirlas					
06	Cumple con las actividades asignadas a tiempo					
07	Sigue los procesos establecidos por la empresa con el fin de lograr sus objetivos					
08	Logra los resultados de acuerdo a lo planificado					
09	Tiene iniciativa propia para desarrollar su actividad con eficiencia y eficacia					
10	Asume responsabilidad plena a todas las actividades que realiza en su puesto de trabajo					
11	Conoce todas las actividades que debo cumplir en su puesto de trabajo					
12	Demuestra esfuerzo por realizar su trabajo, minimizando los errores del mismo					
13	Es participativo y colaborador con la finalidad de mejorar el servicio ofrecido por la empresa					
14	Es estratégico para planificar y ejecutar las actividades que desarrolla en su puesto de trabajo					
15	Considera que los demás trabajadores cumplen sus funciones adecuadamente					
16	Cuando su agenda diaria se desorganiza inesperadamente, ¿Se adapta y hace los ajustes con facilidad?					
17	Alguna vez la empresa ha introducido un cambio con el que no estaba de acuerdo					
18	Le fastidia la rutina					
19	Muestra responsabilidad considerando su centro de trabajo como un espacio de convivencia sana					
20	Es rápido para aceptar nuevas ideas en el trabajo					
21	Aporta sugerencias a nuevas iniciativas o problemas existentes.					
22	Puede lograr un equilibrio entre su vida laboral y personal					

## **Anexo 6 Ficha Técnica Metodología 5s**

### **Ficha Técnica**

- Nombre: Cuestionario de Metodología 5s.
- Autor: José Morales
- Año de revisión: 2019.
- Procedencia: Perú.
- Administración: Individual o colectiva.
- Duración: sin límite de tiempo.
- Ámbito de Aplicación: Adultos.
- Calificación: Manual.
- Finalidad: Recabar información sobre la metodología 5s en la empresa.
- Materiales: Cuestionario compuesto por 25 preguntas.
- Composición de los Ítems:
  - Organización: 1 a 5
  - Orden: 6 a 10
  - Limpieza: 11 a 15
  - Estandarización: 16 a 20
  - Disciplina: 21 a 25
- Puntuación: Para determinar las normas de interpretación en cada factor del cuestionario se otorgará un puntaje a cada opción siendo:

Nunca:	1	Casi siempre:	4
Casi Nunca:	2	Siempre:	5
A veces:	3		

## **Anexo 7 Ficha Técnica Productividad**

### **Ficha Técnica**

- Nombre: Cuestionario de productividad.
- Autor: Karen Vera.
- Año de revisión: 2021.
- Procedencia: Perú.
- Administración: Individual o colectiva.
- Duración: sin límite de tiempo.
- Ámbito de Aplicación: Adultos.
- Calificación: Manual.
- Finalidad: Recabar información sobre la productividad en la empresa.
- Materiales: Cuestionario compuesto por 22 preguntas.
- Composición de los Ítems:
  - Eficiencia: 1 a 5
  - Eficacia: 6 a 14
  - Adaptabilidad: 15 a 22
- Puntuación: Para determinar las normas de interpretación en cada factor del cuestionario se otorgará un puntaje a cada opción siendo:

Nunca:	1	Casi siempre:	4
Casi Nunca:	2	Siempre:	5
A veces:	3		



**Anexo 08****TABLA 7** Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

Metodología 5s	0,783	20	0,000
Productividad	0,757	20	0,000

Se observa la prueba de normalidad Shapiro Wilk donde el nivel de significancia es  $< 0,05$  por ende se eligió el estadígrafo de Rho Spearman para analizar los datos.