

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO

I. TITULO

Gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2022

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

2.1. El problema de investigación

En la última década, las empresas y organizaciones se han visto obligadas a mejorar la calidad de sus productos y servicios, un factor clave para lograr una mayor satisfacción, fidelidad y rentabilidad de los clientes. Algunas deficiencias en las normas de calidad han dado lugar a una mala calidad de los productos, lo que ha provocado la pérdida de clientes y la reducción de la rentabilidad. La gestión de la calidad es una forma de mejorar continuamente el rendimiento empresarial en los niveles operativo y funcional de una empresa mediante el uso de recursos humanos y de capital (Brocka y Brocka, 2014). Por lo tanto, un sistema de gestión de la calidad incluye actividades que ayudan a una organización a definir sus objetivos e identificar los procesos y recursos necesarios para lograr los resultados deseados. Un sistema de gestión de la calidad gestiona los procesos y recursos interrelacionados necesarios para crear valor y ofrecer resultados a las partes interesadas pertinentes (ISO, 2015). También es importante implantar un sistema de gestión de la calidad que se centre en los procesos y en la mejora continua. Las organizaciones se convertirán en verdaderos líderes si son capaces de mantener la excelencia en sus procesos y se comprometen con objetivos de mejora continua que pongan siempre las necesidades de los clientes en primer lugar. Por lo tanto, el sistema de gestión de la calidad también busca que las empresas sean más competitivas para lograr la certificación, teniendo en cuenta la gestión estratégica, las personas, los recursos y la estructura del sistema, entre otros factores (Riveros, 2017). Por lo tanto, las empresas constructoras buscan las condiciones adecuadas para tomar decisiones efectivas, operar en el mercado y crecer interna y externamente. Para lograr estos objetivos, el conocimiento es uno de los recursos más importantes, y los gerentes se

enfrentan al hecho de que su ausencia conduce a costos innecesarios que podrían haberse evitado (Noguera y Rincón, 2017). La adopción de nuevas prácticas, métodos, proyectos, etc., permite a las empresas mantenerse fuertes y competitivas, ser más eficientes, eficaces y fiables mediante el uso de sistemas o métodos que ya han demostrado su fiabilidad al cumplir con ciertos estándares de excelencia. Una de estas estrategias es el desarrollo y la evaluación de un sistema de gestión de la calidad que permite a una empresa sistematizar, mejorar y optimizar sus procesos y procedimientos, recursos, servicios y/o productos. En el mundo actual, un sistema de garantía de calidad se ha convertido en un requisito previo para que una empresa de construcción sobreviva en el mercado. En el año 2021, ABZ, empresa constructora que opera en Lima, tendrá una productividad relativamente baja en comparación con los años anteriores, debido a un inadecuado control de los procesos (estratégicos, operativos y auxiliares), pérdidas persistentes, mayor uso de recursos humanos, redistribución de empleados, falta de organización y, como resultado, mala calidad del servicio. El establecimiento de un sistema de gestión de la calidad, por tanto, ayuda a mejorar el rendimiento y la eficiencia de la empresa y a gestionar los procesos que crean orden y contribuyen a su productividad.

2.2. Formulación del Problema

2.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2022?

Problemas específicos

¿Qué relación existe entre el rendimiento de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2022?

¿Qué relación existe entre la fiabilidad de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2022?

¿Qué relación existe entre la calidad del servicio de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2022?

2.3. OBJETIVOS

2.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.

2.3.2. Objetivos Específicos

Determinar la relación entre el rendimiento de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.

Determinar la relación entre la fiabilidad de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.

Determinar la relación entre la calidad de servicio de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.

2.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Justificación teórica, aplicación holística del método científico para comprender mejor el estado de los conocimientos en la materia y aplicación de los resultados a las normas de gestión de la calidad adoptadas para futuros estudios. También permite comprender de forma objetiva los efectos de las variables estudiadas o su relación con la muestra estudiada. A partir de la base teórica y de la metodología de la investigación, se evaluará también la idoneidad del estudio para demostrar el impacto del sistema de gestión de la calidad en la productividad de la empresa, con el fin de mejorar el rendimiento y la eficiencia de la empresa del rastro. Justificación práctica: El objetivo del estudio es establecer una relación directa entre las variables objeto de estudio, el sistema de gestión de la calidad y la productividad de la empresa de pavimentación y buscar cambios en el enfoque de los directivos del sistema de gestión de la calidad que sean adecuados para una empresa de cualquier tamaño. La investigación es importante para mejorar el entorno empresarial; la evaluación de la utilización de los recursos es importante para mejorar la productividad de una empresa de construcción. Justificación social: es muy útil para que las empresas de

construcción puedan decidir las estrategias de refuerzo de sus departamentos para hacer frente a posibles limitaciones internas relacionadas con la capacidad operativa y la cadena logística de las propias empresas, de modo que se pueda poner en marcha una mejor gestión operativa en las empresas que buscan mejorar la productividad. Justificación organizacional: el objetivo es desarrollar un modelo de gestión que permita a la empresa estudiada funcionar de forma más eficiente y eficaz y mejorar así la producción. Justificación metodológica: obtener nueva información sobre las variables objeto de estudio, el sistema de gestión de la calidad y la productividad de la empresa constructora, para diseñar y aplicar los instrumentos y, posteriormente, proceder al tratamiento de los datos obtenidos en los cuestionarios. Con el fin de obtener resultados útiles y válidos para alcanzar los objetivos de este estudio, se utilizará el método cuantitativo, la técnica, el cuestionario, el instrumento y las herramientas estadísticas.

2.5. HIPOTESIS

2.5.1 HIPOTESIS GENERAL

Existe relación entre la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.

2.5.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS

Existe relación entre la fiabilidad de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.

Existe relación entre la calidad de servicio de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.

2.6. SISTEMA DE VARIABLES- DIMENSIONES E INDICADORES

2.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Gestión de calidad

2.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Proceso de productividad

138

2.7. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES, DIMENSIONES E

139

INDICADOR

Variable de estudio	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Gestión de calidad	Los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido (Riveros, 2017).	Rendimiento Fiabilidad Calidad de servicio	Capacidad objetiva de ver el desempeño individual y colectivo
			Capacidad de ver el comportamiento operacional de las instalaciones, sistemas, equipos, dispositivos y componentes
			Plazo de entrega y disponibilidad del servicio. Nivel de cumplimiento de entregas. Acondicionamiento de las entregas y servicio postventa.
Proceso de productividad	es el resultado que obtiene la empresa y su personal al trabajar con calidad e incluye, además de las legítimas utilidades a que pueden aspirar como resultado de su esfuerzo, un mejoramiento en sus condiciones de vida, lo que constituyen la medida real este logro y el impacto que produce sus operaciones (Sáenz, 2017).	Capacitación Satisfacción Laboral Innovación en el desarrollo del trabajo	Capacidad de asesoramiento al cliente Percepción de la labor que desempeña
			Actitud para idear y emprender actividades, dirigir acciones, disposición.

140

III.MARCO TEÓRICO

141

3.1. ANTECEDENTES

142

El proyecto de investigación se basa en los siguientes estudios internacionales. Sáenz (2017), en su tesis "Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para la Empresa Mundo Graf de la Ciudad de Quito bajo los estándares ISO 9001:2008", publicada en la Universidad Técnica de Particular de Loja, se ha centrado en la implantación de un sistema de gestión de la calidad y para ello ha definido los procesos de la empresa exponiendo sus políticas, misión, visión y objetivos de calidad. Concluyó que un sistema de gestión de la calidad debe ser implementado en cualquier empresa, independientemente de su tamaño (microempresa, taller, pequeña, mediana o grande), por lo que es necesario documentar los procesos, la calidad y las actividades de gestión. Serrano (2016), en su obra "Sistema de gestión de la calidad. Metodología para la implantación de proyectos de mejora continua para la reducción de defectos en la edificación residencial", publicado por la Universidad Politécnica de Madrid, intenta demostrar que la mejora continua debe estar presente en todas las organizaciones y que es muy difícil de implantar por la naturaleza de la obra. El estudio se centró en 818 edificios, con un total de 82.550 incidencias recogidas y analizadas mediante cuatro de las siete herramientas estadísticas de mejora

160

continua. Se puede concluir que la implantación de proyectos de mejora continua en el sector de la vivienda es factible y que el proyecto presentado en este trabajo no requiere metodologías sofisticadas ni complejas herramientas de investigación cualitativa y estadística. Es importante que todos los empleados, desde la alta dirección de la empresa constructora hasta los departamentos de calidad, producción y postventa, estén preparados para el cambio. Chávez (2017), en un artículo titulado "Propuesta de mejora de productividad para una microempresa constructora que ejecuta un proyecto de edificación en la zona metropolitana del valle de México", publicado en la Universidad Nacional Autónoma de México, se centra en el desarrollo de una propuesta de mejora de productividad para una microempresa dedicada a la construcción. Adopta un enfoque descriptivo, ya que es necesario medir y describir o describir el problema en estudio; encuentra que la productividad puede incrementarse optimizando el uso de los recursos humanos y materiales; los cambios en los aspectos contractuales y de incentivos y el uso de algunas herramientas modernas son alternativas para satisfacer las necesidades de los trabajadores en el trabajo y así incrementar la productividad. Hay que tener en cuenta que la principal causa de la baja productividad en el trabajo es la gestión inadecuada de los recursos humanos y materiales; la mala definición del trabajo en equipo y el escaso movimiento de material están relacionados con el estilo de gestión. Al evaluar la productividad de los trabajadores, se pueden establecer normas para que los operarios de la construcción reduzcan y mejoren continuamente la productividad de las empresas de construcción. Del mismo modo, mediante la cuantificación de los residuos o actividades que no añaden valor al proceso de construcción, es posible identificar medidas para mejorar la productividad de la empresa de construcción; la identificación de los residuos es un paso esencial en la implementación exitosa de una filosofía de construcción ajustada en una empresa de construcción. Argomedo (2016), en su artículo "La gestión de la calidad en la construcción de líneas eléctricas y su impacto en el éxito de las empresas constructoras", publicado en NUP, trata de resaltar los beneficios del uso de herramientas de gestión

de la calidad en diversos proyectos de construcción. El estudio es descriptivo y cualitativo. Las principales fuentes de información primaria fueron las entrevistas y las encuestas a los profesionales de la construcción. 05 empresas, 54 profesionales (ingeniero de construcción, ingeniero de calidad, personal de apoyo y administrativo). Se partió de la base de que todos los empleados de la organización, desde el director general hasta la dirección, deben participar en la implantación del sistema de calidad. Las empresas que no disponen de un sistema de gestión de la calidad pueden perder entre el 5 y el 22% de sus ingresos como consecuencia del proyecto. Asimismo, Calvache (2018) en su estudio "Mejora de la productividad con poliacrilato, un modelo de control de procesos" se centró en la implantación de sistemas de calidad para evitar problemas asociados a una gestión obsoleta en la empresa. Se utilizó un enfoque de investigación cuantitativa, con un diseño de investigación aplicada, un diseño de investigación no experimental y un nivel de correlación, y la muestra estuvo formada por 80 trabajadores de producción de esta empresa. Los resultados mostraron que faltan indicadores adecuados de seguimiento, medición y control en la producción, falta documentación, la gestión es manual, la documentación no está normalizada y los procesos están aún menos automatizados.

En el mismo contexto, también se han discutido estudios nacionales, como el artículo publicado por Pinto (2016) de la Universidad Nacional de San Marcos, titulado "Gestión por competencias y productividad en una empresa manufacturera de calzado del área metropolitana de Lima", cuyo objetivo fue demostrar que la gestión por competencias de los empleados de una empresa manufacturera de calzado contribuye al crecimiento sostenible de la productividad. La muestra estaba formada por todos los directivos y propietarios de microempresas y pequeñas y medianas empresas del sector del calzado, incluidos 96 directivos y propietarios de empresas de calzado. Esto demuestra que el nivel de competencias de gestión en las empresas de fabricación de calzado es bueno, pero en términos de calidad, la productividad de las empresas de fabricación de calzado está disminuyendo debido a la falta de mano de

obra técnica cualificada. Cuando la producción del sector disminuye, como ocurrió hace unos años debido a las importaciones, los profesionales cualificados abandonan el sector para irse a otros sectores, ya que las empresas cierran y los salarios disminuyen. Según la encuesta, sólo el 26% de los empresarios tiene un título universitario (el 18% tiene una licenciatura sin título universitario y el 8% tiene un título universitario). El 74% de los empresarios restantes tienen estudios secundarios (31%), postsecundarios (4%) o terciarios (10%). Los empresarios quieren adquirir nuevos conocimientos para aumentar la productividad de su empresa. Es por ello que Gamarra y Sánchez (2019), en su tesis doctoral "Gestión de la calidad y productividad en Semar S.A.C. Grúas, Trujillo - 2019", se realizó para determinar la relación entre la gestión de la calidad y la productividad en Grúas Semar, este estudio utilizó una metodología no experimental, un diseño transversal, en un estudio que consistió en una muestra de 46 empleados y 5 gerentes, utilizando un método de encuesta. Finalmente, los resultados mostraron que existe una relación directa moderada entre las dos variables estudiadas, con un nivel de significación de 0,000 y un coeficiente de correlación de Pearson de 0,631. Esto apoya la hipótesis de la investigación de que cuanto mejor sea la gestión de la calidad, mayor será la productividad de Semar SAC. De igual manera, Alva (2018) en su tesis doctoral "La gestión de la calidad y su impacto en la productividad en Atipana Dex SAC, San Martín de Porres, 2018" buscó determinar si existe una relación entre las dos variables en estudio, es decir, la gestión de la calidad y la productividad, en la empresa en estudio. El autor utilizó un diseño transversal no experimental, el método descriptivo correlacional, la población de estudio y la muestra consistió en 52 empleados de la empresa, el método de investigación fue una encuesta y el instrumento fue un cuestionario. Los resultados muestran que el nivel de significación de 0,000 y el coeficiente de correlación de Spearman de 0,798 apoyan la hipótesis de que la variable gestión de la calidad está positiva y significativamente relacionada con la productividad de la empresa. Por ello, Rodríguez (2018) en su tesis "Gestión estratégica y productividad de los empleados en la ciudad de

San Fernando, Lima, 2018" realizó un estudio para determinar la relación entre la gestión estratégica y la productividad de los empleados en la ciudad de San Fernando, Lima, 2018. El diseño de la investigación fue un estudio transversal no experimental con un modelo correlacional descriptivo, la población estaba formada por 205 empleados administrativos, el tamaño de la muestra era de 52, y se utilizó el método de la encuesta para recoger los datos. Castro (2017) en su tesis de maestría "Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001: una empresa de construcción de infraestructura vial" desarrolló un sistema de gestión de la calidad que cumple con los requisitos especificados en la norma ISO 9001:2015 y es adecuado para una empresa de construcción. El método de investigación fue descriptivo, no experimental, cuantitativo y la muestra consistió en una población no probabilística de 125 empleados y una muestra probabilística de 85 empleados: Un diseño que satisfaga las necesidades del cliente, de la empresa y que mejore el rendimiento de los empleados, así como un diseño que sirva para mejorar la calidad de la empresa, la rentabilidad, la productividad y la competitividad de la organización, lo cual es muy importante para el sector de la construcción.

3.2. BASES TEORICAS

3.2.1. Bases teóricas de la gestión de la calidad

Gonzales (2016) afirma que "es el conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización que se utilizan para gestionar sistemáticamente la calidad de la empresa u organización para lograr la satisfacción del cliente." Sin embargo, Summers (2016) afirma que "las organizaciones eficaces desarrollan y utilizan sistemas de calidad para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. La existencia de un sistema de gestión de la calidad implica que existe una cultura interna de la calidad dentro de la empresa, por lo que es importante conocer qué implica y cómo se ha desarrollado para que la calidad no sea solo un sistema documental. Del mismo modo, Summers (2016) afirma que "los sistemas de gestión de la calidad reúnen los elementos que las personas de una organización necesitan para



identificar, diseñar, producir, entregar y apoyar los productos y servicios que los clientes desean." Otra forma de definir un sistema de gestión de la calidad es desglosar las palabras y definir las por separado según el diccionario español. Un sistema es "un conjunto de cosas interrelacionadas que conforman un objeto". La gestión "es la actividad y el resultado de la gestión". De estas dos definiciones se puede concluir que un sistema de gestión de la calidad es una actividad empresarial planificada y controlada que se lleva a cabo con los elementos necesarios para conseguir la calidad. Así, un sistema de gestión de la calidad ayuda a una organización a definir los métodos, las responsabilidades, los recursos y las actividades que le permiten gestionar eficazmente la calidad y alcanzar sus objetivos (Calvo, 2016). Siendo reafirmado por Cortés (2017) quien define la gestión de la calidad como los procesos o actividades necesarios que deben llevarse a cabo para alcanzar los objetivos de una organización; también incluye un sistema de gestión que permite supervisar, gestionar y mejorar las prácticas; el establecimiento de un sistema de gestión de la calidad puede beneficiar a toda la organización, ya que sus miembros colaboran, se comprometen, participan y aprenden dentro de una misión compartida. Del mismo modo Tari (2000) sostiene que "un sistema de gestión de la calidad (SGC) es uno de los factores más importantes que determinan si un sistema de calidad es capaz de garantizar la calidad, ya que asegura el cumplimiento de todas las normas de garantía de calidad. Es así como hoy en día, ya no se puede hablar sólo de la calidad de los productos o servicios, sino que ha surgido una nueva visión que se centra en el concepto de calidad total. La calidad sólo se puede conseguir si una empresa decide recorrer un camino que requiere la implicación de todos los niveles de la organización, que requiere la implicación de un sistema de gestión de la calidad que garantice el cumplimiento de todos los parámetros y niveles necesarios para ofrecer un producto o servicio de calidad, y que se centre en la satisfacción del cliente. Esto permitirá a la empresa ser sostenible a largo plazo. En este sentido, la gestión de la calidad es un camino hacia la mejora continua, y el primer paso en esta dirección es definir las funciones y

responsabilidades en la gestión de la organización, adoptando métodos de gestión que incluyan aspectos humanos y técnicos que ayuden a reducir los problemas persistentes que provocan una baja productividad y afectan a la rentabilidad y a la posición en el mercado de la empresa. Es así como el estudio se centra en la teoría científica de la gestión, que se asemeja a la teoría de las ciencias sociales que pretende comprender determinados acontecimientos. Examina los problemas de gestión utilizando un enfoque científico para la resolución de problemas, con el objetivo de mejorar la práctica de la gestión, analizar la política, comprender los procesos, las personas y el comportamiento organizativo que contribuyen al desarrollo económico y al bienestar social.

3.2.1.1. Importancia de la gestión de calidad.

Para subrayar la importancia de la gestión de la calidad, es importante observar su evolución y destacar lo que ocurrió en los primeros 13 años. Las cosas iban bien durante este periodo, y no hay que olvidar quiénes influyeron en estas condiciones de calidad, los tres gurús de la calidad, Edward Deming, Joseph Juran y Philip Crosby, cada uno con sus propias teorías, pero centrados en la calidad, y que plantearon nuevas filosofías y estrategias, como él (just-in-time) justo a tiempo (gestión de la calidad total), y la gestión de la calidad total, con el objetivo de minimizar los tiempos muertos. En este sentido, "la calidad es esencial para una gestión óptima, porque permite sistematizar, analizar y mejorar los resultados de cada proceso, así como tomar decisiones preventivas y correctivas" (Novillo et al., 2017).

3.2.1.2. Características de la gestión de calidad.

Según Cortés (2017), la gestión de la calidad está orientada a la mejora continua y sus características corresponden a lo que antes se denominaba calidad técnica total, es decir, un producto y/o servicio que cumple con los objetivos estratégicos de gestión en todos los aspectos de su funcionamiento y que cuenta con los recursos necesarios para realizar los procesos de forma adecuada.

- Es el apoyo global de la dirección de la empresa para mejorar.
- Apoya las distintas etapas del proceso de producción.
- Un proceso continuo que garantiza cero defectos.

- Cumplimiento de los plazos de entrega.
- Aumentar los volúmenes de producción reduciendo gradualmente los tiempos de inactividad.
- Mejora de la satisfacción general de los empleados al aumentar su productividad.

3.2.1.3. Principios básicos de la gestión de calidad.

La norma ISO 9001 (2015) se basa en los principios de gestión de la calidad descritos en la norma 9000, que proporciona una explicación de cada principio, un marco genérico aplicable a cualquier organización, por ejemplo

- ***Orientación al cliente:*** es decir, comprender las necesidades y expectativas de los clientes actuales y futuros y de otras partes interesadas para contribuir al éxito de la organización.

- ***Liderazgo:*** este principio significa que la alta dirección establece la dirección para la gestión del equipo y la consecución de los objetivos; trata de alinear las estrategias, las políticas, los procesos y los recursos para lograr los objetivos, incluyendo el aumento de la eficiencia y la eficacia y la mejora de los procesos organizativos; y desarrolla la capacidad de las personas para lograr los resultados esperados.

- ***Un enfoque de las personas orientado al proceso,*** el respeto a todas las personas en todos los niveles, la participación, el reconocimiento, la potenciación y la optimización de las competencias son la base de una gestión eficaz y eficiente de una organización.

- ***Enfoque orientado a los procesos:*** un sistema de gestión de la calidad se compone de procesos interrelacionados que pueden optimizar el sistema y su rendimiento y producir resultados realmente coherentes si las actividades se conciben como un proceso.

- ***Mejora continua:*** este principio es esencial para mantener el rendimiento, en definitiva, en las empresas dedicadas a la gestión de la mejora, que tiene la ventaja de reforzar la capacidad de la organización y eliminar los riesgos.

- ***Toma de decisiones basada en pruebas:*** la toma de decisiones es, por definición, incierta, por lo que es importante comprender las causas y consecuencias de las situaciones imprevistas, y el análisis de los

hechos, las pruebas y los datos ayuda a que la toma de decisiones sea más segura.

- **Gestión de las relaciones:** es importante que una organización establezca relaciones con sus interlocutores para optimizar el impacto de sus acciones, lo que puede mejorar el rendimiento.

Partiendo de esta base, es importante entender que si antes las normas ISO eran de carácter industrial y se centraban en lo que ocurría en la fábrica, hoy están más orientadas al servicio, más centradas en la actividad inmediata y su entorno, en el análisis del contexto real, se basan en decisiones de la dirección para cambiar el funcionamiento de la organización, y la mera existencia de una certificación no garantiza el éxito, sino que es importante entender que están orientadas a provocar un cambio significativo en su filosofía.

3.2.1.4 Gestión de calidad basado en proceso

Un enfoque orientado a los procesos pretende mejorar la eficacia y la eficiencia de una organización en la consecución de sus objetivos, lo que a su vez significa que el cumplimiento aumenta la satisfacción del cliente. Se pueden reconocer los siguientes procesos típicos en una organización:

Responsabilidad de la dirección

Gonzales (2016) sostiene que: La alta dirección de la organización deberá proporcionar evidencia de su compromiso para el desarrollo y mejora del sistema de gestión de la calidad.

- Compromiso de la dirección
- Enfoque al cliente
- Política de calidad
- Planificación
- Responsabilidad, autoridad y comunicación
- Revisión por la dirección.

Gestión de los recursos

Gonzales (2016) sostiene que: Se debe identificar tres tipos de recursos los cuales deberán actuar

- Recursos humanos

- Recursos materiales
- Infraestructura
- Ambiente de trabajo

Realización del producto

Gonzales (2016) sostiene que: Aquí se están establecidos los requisitos puramente productivos, desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o el servicio:

- Planificación de la producción.
- Determinación y seguimiento de procesos relacionados con el cliente.
- Diseño y desarrollo del producto a realizar.
- Proceso de Compras.
- Producción y prestación del Servicio.
- Control de los mecanismos de seguimiento y monitoreo del proceso productivo.

Medición, análisis y mejora.

Gonzales (2016) sostiene que: Que el objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos que cumplan los requisitos:

- Seguimiento y medición
- Control del producto no conforme
- Estudio de datos arrojados por los procesos
- Acción de mejora

3.2.1.5. Teorías relacionadas a la variable gestión de calidad.

Teoría de los 14 principios de la calidad.

Arias (2013) explica en su libro "14 principios de la teoría de la calidad" que uno de los mayores gurús de la calidad, Williams Edwards Deming, desarrolló 14 principios aplicables a la gestión de las organizaciones, mostrando la importancia de la gestión de las personas, y especialmente de la empresa, para asegurar el éxito. Estos puntos son

- Esforzarse por mejorar continuamente los productos y servicios, teniendo en cuenta que el objetivo es mejorar el producto o servicio

global de la organización.

- Para adoptar una nueva filosofía o mentalidad de cooperación, los directivos deben aceptar nuevos retos y afrontar una gestión que requiere que todos los miembros de la organización se integren en una nueva mística.
- Ya no es necesario confiar en el control masivo para lograr la calidad, porque ya no es necesario asumir que la calidad depende únicamente del control, que sólo pondría de manifiesto las deficiencias o los fallos.
- Dejar de comprar a los precios más bajos, porque hay que evitar la creencia de que los precios bajos son los mejores, ya que impiden la mejora continua.
- Mediante la mejora continua de los sistemas de producción, servicio y diseño que tenemos implantados, pretendemos aumentar la capacidad de los procesos, reducir los procesos repetitivos y las pérdidas de tiempo.
- Mediante la formación, pretendemos desarrollar el talento humano y mejorar la calidad de la humanidad.
- La transferencia y el desarrollo del liderazgo deben basarse en los valores.
- Eliminar el miedo y crear confianza, este punto asegura una buena comunicación y trabajo en equipo, que son esenciales para el desarrollo del potencial humano.
- Eliminar las barreras entre departamentos, eliminar los obstáculos al trabajo en equipo, encontrar la innovación en el trabajo en equipo, de lo contrario será muy difícil encontrar mejoras.
- Deshágase de los eslóganes, las exhortaciones y los objetivos para los empleados, y es cierto que la mejora continua es una consecuencia de la mejora organizativa, pero desde el punto de vista de la gestión, hay más errores que cometer.
- Abolir las cuotas numéricas y dirigir por objetivos.
- Para eliminar las barreras que impiden a las personas enorgullecerse del trabajo bien hecho, es útil institucionalizar a los empleados en la organización para promover sus capacidades.
- Introducir un programa intensivo de formación y autodesarrollo.

- Pasar a la acción y marcar la diferencia; esto requiere planificación y acción.

3.2.2. Teoría de la trilogía de la calidad.

En la teoría de la estrilogía de la calidad, Cortés (2017) es considerado uno de los mayores pensadores en el campo de la calidad y uno de sus principales aportes es la llamada estrilogía de la calidad, que se refiere a las tres principales etapas de la buena gestión, cada una de las cuales asegura la eficacia de los resultados; estos procesos están compuestos por tres elementos que en conjunto aseguran la mejora continua.

La planificación de la calidad es el proceso para alcanzar los objetivos de calidad, que precede a la ejecución de una actividad y consta de tres etapas:

Definir a su cliente: al definir sus productos y servicios, ha definido a su cliente objetivo.

- Una vez definidas las necesidades de su cliente, debe adoptar una filosofía empresarial que satisfaga sus expectativas en función de sus necesidades.

- El diseño del producto debe ser óptimo en relación con las características deseadas.

- Diseño del proceso empresarial

Gestión de la calidad, en este proceso la organización debe tener en cuenta el proceso de gestión del rendimiento y el mantenimiento de la dinámica empresarial:

- Diseñar un proceso de control para garantizar la calidad que reduzca los costes mediante una mejor prevención o control.

- Diseñar bucles de retroalimentación para identificar los defectos del proceso e implementar procesos de calidad.

- Definir objetivos de calidad que permitan establecer métricas durante el desarrollo del producto.

- Delegar la responsabilidad, cada empleado debe ser responsable de sus acciones.

- Evaluar el rendimiento del proceso y la conformidad del producto mediante análisis estadísticos.

- Este proceso permite actualizar los procesos con medidas correctivas.

La mejora de la calidad es la identificación de oportunidades de mejora para hacer más eficiente un proyecto, basándose en los siguientes pasos clave:

El Comité de Calidad debe ser responsable de la planificación y tener la responsabilidad principal de coordinar la mejora de la calidad, ya que evalúa la calidad de los productos y la mejora del proceso de calidad.

- Debe tener en cuenta la evaluación del rendimiento, la evaluación global de todos los aspectos de la empresa, la alta dirección y el rendimiento, ya que todos estos aspectos son cruciales para el éxito de la empresa.

- Si los empleados no están motivados, será difícil mejorar los servicios y alcanzar los objetivos de la organización.

3.2.3. Dimensiones de la variable gestión de calidad.

Rendimiento; el rendimiento en la planificación de la calidad debe contar con objetivos claros y precisos e identificar sus clientes y sus necesidades, desarrollar un producto capaz de superar sus expectativas y desarrollar un proceso la cual se pueda producir este producto o servicio que integre a todos los grupos de la organización para que asuman un papel significativo en el desarrollo de la empresa. Sin embargo, para Marín (2007) afirma que el rendimiento es pieza fundamental en la planificación de procesos de gestión relacionada con la calidad, para asegurar la calidad del producto, se identifican las necesidades y deseos de los clientes y se establecen criterios y estándares contra los cuales se medirá el cumplimiento de metas y objetivos de calidad. Siendo sostenido por Tarí (2000) quien define que el rendimiento es parte de la planificación de calidad define los objetivos de corto y largo plazo, la creación de estrategias para conseguir los planes establecidos con la finalidad de implementar, integrar y coordinar actividades y procesos de la empresa, adaptándose a los cambios internos y externos. Por consiguiente, es importante realizar una planeación de calidad porque permite determinar el rendimiento de las actividades a realizar, los responsables de realizar dichas actividades, los plazos de ejecución, los recursos disponibles, el compromiso de la alta dirección en la implementación de la norma ISO 9001 (2015) que se

basa a la gestión de los diferentes procesos de la organización, uno de los requisitos más importantes a la norma y que más beneficios aporta a la gestión de la empresa es el seguimiento y medición de los procesos, que permite saber si se está gestionando correctamente.

Fiabilidad.

Según Marín (2007) la fiabilidad es la aptitud de un elemento para realizar una función requerida, en condiciones dadas, durante un intervalo de tiempo dado, es así como se centra en la calidad del producto, para esto es necesario garantizar que los principales procesos se lleven a cabo de acuerdo con un plan definido.

En esencia, se trata de un conjunto de acciones bien planificadas para asegurar que el proyecto despliega los recursos necesarios para cumplir con los requisitos previstos inicialmente para el proyecto y que se llevan a cabo de acuerdo con el plan de calidad establecido. Este proceso se centra en:

- El uso de los resultados del control de calidad en el proceso de evaluación; si se realiza una auditoría de control de calidad y se identifican deficiencias, la garantía de calidad las aborda.
- Garantizar que todas las etapas de la cadena de valor se llevan a cabo correctamente para evitar errores en el proceso.
- Realizar auditorías para determinar si todas las actividades del proyecto se ajustan a las políticas, procedimientos y procesos de la organización.
- El propósito de la garantía de calidad es identificar y compartir las mejores prácticas relacionadas con los problemas a los que se enfrenta la organización.

Calidad del servicio.

Es un conjunto de estrategias y acciones que buscan mejorar el servicio al cliente, así como la relación entre el consumidor y la marca, es importante señalar que la organización debe contar con un departamento de control de calidad que realiza comprobaciones o pruebas piloto para garantizar que los productos o servicios son óptimos. Marín (2007) afirma que "las tareas de control de calidad determinan la decisión de aceptar o rechazar un producto". (p. 14) Según el autor, el

control de calidad es la evaluación de los procesos en el área de operación de un producto o servicio con el fin de detectar deficiencias para que se puedan realizar acciones correctivas y ajustes que garanticen la satisfacción del cliente. Siendo cimentado por Tari (2000) afirma que "el control de calidad es el proceso de evaluación de las desviaciones en un producto de servicio y su corrección mediante la adopción de medidas correctoras para alcanzar los objetivos" (p. 122). Según el autor, la finalidad del control de calidad es detectar los defectos del proceso, tomar medidas para corregirlos y alcanzar los objetivos. Como se ha mencionado anteriormente, una gestión eficaz de la calidad requiere el uso de herramientas como los indicadores de calidad, que son medibles y cuantificables y pueden utilizarse para determinar y cuantificar el nivel de cumplimiento, la tasa de defectos y el rendimiento, de modo que se conozca el verdadero estado del producto y del servicio. Por último, se trata de controlar los procesos mediante gráficos, tendencias, desviaciones y cálculos.

3.2.4. Bases teóricas del proceso de productividad

El pensamiento científico sobre la productividad está vinculado a los recursos humanos porque parte de la base de que la productividad de una economía depende de su mano de obra y de que el objetivo final es maximizar la productividad y, por tanto, el bienestar. Para ello, se centra, entre otras cosas, en mejorar la formación de la mano de obra para hacerla más eficiente y competitiva..

3.2.4.1. Definición de la productividad.

Alamar y Guijarro (2018) sostienen que la productividad es el resultado del aumento de la capacidad productiva de una empresa y, por tanto, de su contribución económica y rentabilidad, y una forma de medir las ganancias de productividad es utilizar indicadores de eficiencia y rendimiento. Carro y Gonzales (2012) señalan que la productividad es la mejora de los procesos productivos, es decir, una comparación favorable entre la cantidad de recursos consumidos y la cantidad de bienes y servicios producidos. La productividad es, por tanto, un indicador que mide la relación entre la producción realizada y los recursos utilizados para producirla. Asimismo, García (2005) sostiene que la productividad

puede definirse como el grado de eficiencia en el uso de los recursos disponibles; el objetivo de este factor es producir componentes a menor coste y utilizarlos de forma eficiente; a la empresa siempre le interesa maximizar la producción, pero maximizar este factor no significa simplemente establecer un sistema de producción adecuado.

Según los autores, la productividad se mide por la cantidad de productos utilizados en la producción y la cantidad de productos acabados vendidos; está relacionada con la eficiencia y la eficacia de los procesos de producción y la aplicación de métodos de trabajo que mejoran la productividad.

La mejora de la productividad es uno de los factores más importantes para las empresas, ya que aumenta la rentabilidad, pero también es importante implantar sistemas de calidad para aumentar la producción.

3.2.4.2. Importancia de la productividad.

Carro y Gonzales (2012) señalan que la productividad es una variable importante en el desarrollo económico, es una fuente de crecimiento que puede compensar los aumentos de salarios, precios, empleo y otros factores importantes. Es así como la productividad está relacionada con la eficiencia, la eficacia y la efectividad, ya que estos indicadores miden el rendimiento; por lo tanto, ayuda a la alta dirección a tomar decisiones para alcanzar sus objetivos. A todo esto, se puede decir que para aumentar con éxito la productividad, hay que poner en marcha un proceso eficiente, ya que una empresa sólo puede aumentar su rentabilidad aumentando la productividad. Cuanto más eficazmente se conviertan los recursos en bienes o servicios, mayor será la productividad. Los componentes de la productividad son las actividades, los insumos y la transformación de los insumos para lograr un resultado determinado. Los recursos, también conocidos como factores de producción, son todos los insumos a partir de los cuales se producen los inputs, los proveedores internos o externos del proceso de transformación; en este sentido, los recursos son productos con características objetivas, es decir, lo que justifica la aplicación sistemática; en otras palabras, los recursos aseguran el inicio del proceso y la secuencia de transformación en inputs, ya que la utilización

de los recursos se basa en indicadores.

El producto es el resultado final del proceso, cuya calidad y satisfacción del cliente se controlan para cumplir las expectativas del cliente o cliente potencial en cuanto a la satisfacción de sus necesidades.

3.2.4.3. Características de la productividad.

Según García (2005), "las características más importantes de la productividad son los factores clave (tiempo, equipos, recursos, tecnología, mano de obra) necesarios para maximizar la producción total, y la gestión de estos factores garantiza la máxima rentabilidad". En la producción industrial a gran escala, la especialización y la estandarización de la mano de obra son características esenciales de cualquier proceso, esenciales para la productividad.

Producción.

En él se incluyen todos los recursos, la mano de obra y las herramientas utilizadas para fabricar el producto, y el proceso se mide mediante indicadores de calidad.

Planta y equipo.

Estos factores juegan un papel importante en la secuenciación de los procesos de trabajo, y el mantenimiento adecuado y el estado óptimo de los equipos, el espacio y la iluminación adecuados aumentan la capacidad de la planta y, por tanto, la producción.

Tecnología.

La tecnología es una fuente de competitividad, la optimización y la tecnología de la información permiten producir mayores cantidades de productos, y estas tecnologías han permitido determinar los tiempos muertos dedicados a las actividades de producción, de modo que se pueden reducir los tiempos muertos de las personas y las máquinas.

Tiempo.

Es bien sabido que éste es un factor importante de la producción y un recurso esencial, y que la mejora de la calidad lleva más tiempo que la producción del producto. La clave es diagnosticar las ineficiencias identificando primero todo el tiempo perdido, sus causas y soluciones. Todos estos factores conducen a una baja productividad.

La medición del tiempo perdido es una metodología de procesos

industriales que tiene como objetivo identificar y cuantificar el tiempo de trabajo perdido..

Método de trabajo.

Se trata de un conjunto de métodos y procedimientos que facilitan la planificación de un determinado proyecto de trabajo por medios como

- Planificación inadecuada de los métodos de trabajo.
- Incapacidad para gestionar los recursos necesarios para el trabajo.
- Mal rendimiento del empleado en la realización del trabajo.
- Seguimiento inadecuado de los resultados del trabajo.

3.2.4.3. Teorías relacionadas a la productividad.

Teoría de la administración científica.

Cortés (2017) argumenta que de acuerdo a la teoría de la administración científica, Taylor, quien se enfocó en los procesos de implementación, buscando mejoras en la producción y enfatizando las mejoras en la eficiencia, el trabajo puramente operativo, enfatizando las tareas y los movimientos, la implementación de procesos con máquinas y herramientas, encontró que la principal fuente de desperdicio eran los métodos de trabajo que se enseñaban de manera informal y utilizando métodos que no permitían el control y la planificación de las máquinas y herramientas. Taylor realizó detallados estudios de tiempo y movimiento para encontrar la mejor manera de realizar el trabajo de forma científica, hacer hincapié en la eficiencia de las tareas y racionalizar la ejecución del trabajo a nivel operativo. Los principios básicos de la gestión científica.

Principios de la planeación. Este principio se concentra en sustituir el criterio individual del obrero, su trabajo improvisado y empírica por métodos basados en procedimientos científicos mediante la planeación y utilizar la mejor herramienta para llevar a cabo el trabajo asignado.

Principios de preparación. Esto significa que el personal es seleccionado científicamente en función de sus actitudes, preparado y formado para producir más y mejor según un método planificado basado en la práctica científica. En otras palabras, prepara a las personas y a los equipos de producción para que realicen su trabajo mediante una orientación física eficaz.

Principios de control. Es un sistema de control del trabajo en el que la dirección es responsable de garantizar que el trabajo se realice según normas precisas y de acuerdo con un plan de acción preestablecido.

Principios de ejecución. Es la asignación de responsabilidades para hacer más disciplinada la ejecución de las tareas de trabajo, lo que significa que la dirección asigna a cada tarea de trabajo una persona que es responsable de la tarea de trabajo asignada cuando se da.

Teoría de las relaciones al estudio de trabajo y productividad.

La evaluación sistemática se refiere a los métodos utilizados para producir un producto y se denomina evaluación del rendimiento si el objetivo es aumentar la eficiencia de los empleados y mejorar el equipo o las instalaciones de la empresa. En este contexto, Mera (2017) afirma: "Hoy en día, hay que centrarse en la evaluación de la calidad: la evaluación del rendimiento es un método sistemático para aumentar la productividad" (p. 5). La evaluación del rendimiento abarca dos temas, a saber, la investigación metodológica y la medición del rendimiento, que deben aplicarse en la empresa para mejorar la productividad.

La investigación metodológica se centra en el análisis, la transferencia, el diseño y la planificación de procesos para desarrollar métodos de producción y su aplicación a los productos.

La tarea de la medición del rendimiento consiste en estudiar, aplicar y cuantificar el tiempo necesario para que un empleado realice su trabajo de forma eficiente, teniendo en cuenta la productividad, las condiciones de trabajo, los métodos de trabajo y el análisis del rendimiento en el diseño de la medición del rendimiento. Según el autor, el uso de métodos de trabajo aumenta la productividad al identificar los factores de rendimiento y establecer normas de rendimiento.

3.2.4.4. Dimensiones del proceso de productividad.

Capacitación.

Carro y Gonzalo (2012) define la capacitación como: "La relación entre el factor humano y el factor resultado durante el proceso de la capacitación del personal". Así mismo García (2005) define que la capacitación implica la obtención de los resultados deseados, la relación entre los objetivos logrados y las metas que se tienen fijadas.

Por tanto, la capacitación es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal; y mide el grado de alcanzar el objetivo o la capacidad de lograr la mayor parte de los objetivos trazados.

Satisfacción laboral.

Carro y Gonzalo (2012) define como la respuesta afectiva, resultante de la relación entre las experiencias, necesidades, valores y expectativas de cada miembro de una organización y las condiciones de trabajo percibidas por ellos. En el mismo contexto García (2005) afirma que es importante porque es la materia de la que está hecha una experiencia como empleados favorables, si los empleados sienten que su experiencia en la empresa es positiva, de una manera realista y asumiendo las fricciones que pueden haberse producido por el camino, eso significa al menos dos cosas.

Sin embargo, para Carro y Gonzalo (2012) mencionan que la satisfacción laboral es un estado emocional placentero o positivo resultante de la experiencia misma del trabajo; dicho estado es alcanzado satisfaciendo ciertos requerimientos individuales a través de su trabajo.

Innovación en el desarrollo del trabajo.

García (2005) define a la innovación en el ámbito laboral mejora la motivación y las condiciones de trabajo de los empleados, lo que lleva a un aumento de la productividad, la capacidad de innovación, la capacidad de recuperación del mercado y la competitividad empresarial en general; siendo el proceso por el que se transforma una idea en un producto o servicio novedoso en el mercado, o por el que se incorpora un novedoso proceso de fabricación o nuevos métodos de organización o de comercialización en la empresa

3.2.5. DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

3.2.5.1. Empresa

Según Chiavenato (2015), una empresa es una organización social que utiliza diversos recursos para alcanzar objetivos específicos. Al explicar este concepto, sostiene que una empresa es una organización social

porque es una asociación de personas cuyo propósito es hacer negocios y que tiene un objetivo específico, ya sea obtener un beneficio o satisfacer una necesidad social (p. 54). Según Herrera (2015) en Hacer Empresa: Un Reto, el emprendimiento puede entenderse como "un sistema en el que una persona o grupo de personas desarrolla una actividad orientada a la producción y/o distribución de bienes y/o servicios adecuados a un fin social determinado" (p. 102). Ribeiro (2017) señala que "un emprendimiento es simplemente una conversación, un diálogo que existe y se sostiene por el lenguaje de las personas que lo componen".

3.2.5.2. Empresa constructora

Se trata de una organización que tiene esencialmente la capacidad administrativa para desarrollar y supervisar la ejecución de su trabajo. También debe tener la capacidad técnica para aplicar procesos y procedimientos y el capital o los préstamos para financiar sus actividades.

3.2.5.3. Calidad

Crosby (2014) define la calidad como "la conformidad con las especificaciones o el cumplimiento de los requisitos". Deming (2016) tiene una definición similar: "La calidad solo puede medirse por el objeto".

James (2016) definió la calidad como: una estructura de trabajo funcional acordada dentro de la empresa y la fábrica; procedimientos de gestión técnica eficaces y documentados que guían las acciones coordinadas del personal, la maquinaria y la información de la empresa, y buscan las mejores prácticas para garantizar la satisfacción del cliente con la calidad y el coste económico de la calidad. Esto significa que puede lograrse mediante un trabajo de equipo coordinado dirigido por la alta dirección, que también debe demostrar su compromiso con la filosofía de la calidad y promoverla mediante estrategias, liderazgo y formación en todos los departamentos de la empresa.

3.2.5.4. Procesos

Summers (2016) dijo: un proceso es un proceso que recibe datos de entrada y realiza operaciones de valor añadido en estos datos de

entrada para producir datos de salida. En otras palabras, un proceso es una secuencia de acciones diseñadas para lograr un resultado específico y crear valor global para el cliente.

3.2.5.5. Mejoramiento del proceso

Fernández (2015) afirma que "la mejora de los procesos consiste en optimizar la eficiencia y la eficacia, mejorar el control y reforzar los mecanismos internos para responder a los imprevistos y a las nuevas y futuras exigencias de los clientes".

Evans (2017), menciona que: "La mejora debe ser una tarea de gestión proactiva, vista como una oportunidad y no sólo como una reacción a los problemas y a las amenazas competitivas".

3.2.5.6. Gestión por proceso

Velasco (2017) sostiene que "la mejora de la calidad debe tener en cuenta un factor importante: la organización es una red de procesos. Un proceso es un conjunto de acciones y recursos interrelacionados que se convierten en un producto. El objetivo de un proceso debe ser añadir valor a los insumos".

3.2.5.7. Eficacia

Rodríguez (2015) sostiene que: "Es la capacidad de escoger los objetivos apropiados" (p.55).

Para la medición de la eficacia se utiliza la siguiente formula:

$$Eficacia = \frac{Resultado\ alcanzado}{Resultado\ proyectado} * 100$$

3.2.5.8. Producción

Rodríguez (2015) definió que: "Es la actividad de producir bienes o servicios".

IV. METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION

Un estudio es descriptivo porque describe las características de la población tal y como se dan en la naturaleza, es decir, describe cada variable estudiada sin abordar las causas de los fenómenos, por lo que se limita a describir sólo ciertas características. Al respecto, Hernández y Mendoza (2018) sostienen que los estudios descriptivos se refieren a

propiedades y características específicamente relacionadas con el fenómeno en estudio.

Dado el alcance del estudio, se trata de un estudio correlacional, ya que se centra en la medición de dos de las variables estudiadas, y pretende establecer la relación entre la gestión de la calidad y la productividad en la empresa Hermes Transportes Blindado, por lo que busca identificar el grado de asociación entre dos o más variables y establecer y evaluar su relación.

Al respecto, Valderrama y Jaimes (2019) señalan que el nivel de correlación tiene como objetivo evaluar la conexión o relación entre dos o más variables, categorías o conceptos en un estudio.

Es un método cuantitativo porque trata de evaluar la relación entre las variables del estudio, utilizando los datos estadísticos recogidos durante la recolección de datos para compararlos y validarlos. También intenta identificar patrones de comportamiento de la población o grupo estudiado.

Hernández y Mendoza (2018) señalan que el enfoque cuantitativo define el problema y recolecta los datos relevantes, lo que permite la formulación deductiva de hipótesis, que luego son probadas y validadas mediante datos estadísticos.

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION – ESQUEMA DE LA INVESTIGACION.

Un estudio es no experimental porque las variables en estudio no se manipulan deliberadamente, sino que simplemente se observan en su estado natural, sin que el investigador las altere deliberadamente.

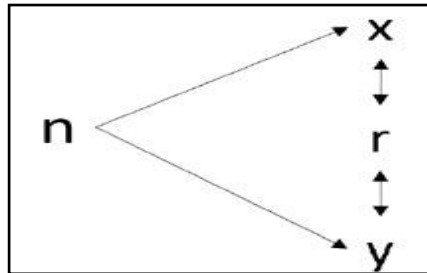
Según Hernández y Mendoza (2018), un diseño de investigación no experimental se caracteriza porque el investigador no manipula las variables del estudio, lo que significa que el fenómeno se observa sin cambios y luego se analiza en su contexto o entorno natural.

Debido a la naturaleza temporal del estudio, se trata de un estudio transversal, ya que el objetivo del estudio era recoger datos durante un periodo de tiempo utilizando un instrumento de recogida de datos mediante la recopilación de datos de una muestra o un subconjunto de una población predefinida durante un periodo de tiempo.

En este sentido, Hernández y Mendoza (2018) explican que las encuestas transversales se realizan en un único periodo de tiempo.

Figura 1

Diseño de la investigación



n: Colaboradores de la empresa constructora ABZ.

X: gestión de calidad.

Y: proceso de productividad.

r: Relación entre las variables.

La estructura del estudio se muestra en la figura 1, donde "n" es la muestra, es decir, los empleados de la empresa constructora ABZ, "X" es la variable de gestión de la calidad e "Y" es la variable de productividad para medir su correlación "r".

4.3. DETERMINACION DEL UNIVERSO/ POBLACION

Población

El estudio se realizó en la empresa ABZ, lima 2022, una empresa privada de construcción con más de 125 empleados, que se ocupa de la gestión de documentos, una actividad puramente operativa que incluye valiosas funciones de gestión de documentos como la digitalización, la autenticación, el registro y la gestión de documentos administrativos. El equipo principal está formado por 100 gestores documentales. Según Hernández y Mendoza (2018), una población es una colección o conjunto de elementos, entidades y objetos que comparten características comunes, como la homogeneidad, el espacio y el tiempo, de manera que puedan ser estudiados y derivados.

Muestra

Una muestra es una submuestra, homogénea y representativa en cuanto a características, de la población a estudiar, constituida por 89 trabajadores del sector de procesamiento de documentos de la empresa

constructora ABZ. En este sentido, Valderrama y Jaimes (2019) afirman que la muestra es una parte representativa de la población que será analizada y estudiada para obtener la mayor cantidad de información y lograr precisión.

Para Hernández, R. (2014), Una muestra es adecuada cuando está compuesta por un número de elementos suficientes para garantizar la existencia de las mismas características del universo. Para lograr dicho propósito, se puede acudir a formular estadísticas siempre que sea de tipo probabilístico, siendo la muestra de 95 trabajadores.

Para el cálculo de esta se utilizó la fórmula de Sierra (1979), citada por Chávez (2003), la cual se aplicará solamente al personal seleccionado

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

Donde:

n: Es el tamaño muestral que se calculará

Z^2 : Es una constante

p y q: Son las probabilidades de éxito y fracaso que tienen un valor del 50%, por lo que p y q = 50

N: Es el tamaño de la población = 125 trabajadores

d^2 : Es el error seleccionado por el investigador = 5%

Se sustituyen los valores:

$$n = \frac{4 \times 50 \times 50 \times 125}{5^2(125 - 1) + 4 \times 50 \times 50} = \frac{1250000}{25(124) + 1000}$$

$$= 95 \text{ Colaboradores}$$

4.4. TECNICAS DE RECOLECCION Y TRATAMIENTOS DE DATOS

4.4.1. FUENTES, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.

Métodos de investigación

El estudio adoptó un enfoque hipotético-deductivo, ya que buscó definir el problema mediante la observación del fenómeno y la formulación de hipótesis sobre su existencia.

Valderrama y Jaimes (2019) afirman que las observaciones del investigador se utilizan para formular inductivamente el problema a partir del cual se desarrolla la teoría. El marco teórico se utiliza para formular deductivamente una hipótesis, que luego debe ser refutada o verificada; este proceso de inducción y deducción se denomina derivación de hipótesis.

Técnica de investigación

El estudio utiliza el método de la encuesta porque pretende obtener información sobre la opinión del público sobre las variables de gestión de la calidad e investigación de la productividad en la empresa. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), una encuesta es un método en el que el investigador recoge información sobre las opiniones sobre un tema determinado mediante la formulación de preguntas predeterminadas a una muestra.

Descripción de instrumentos utilizados

El método de la encuesta se utiliza porque el objetivo es obtener información sobre las opiniones del público en general sobre las variables de la investigación relacionadas con la gestión de la calidad y la productividad en la empresa. Según Hernández y Mendoza (2018), el método de la encuesta es una técnica en la que el investigador recoge información sobre las opiniones sobre un tema determinado mediante el uso de preguntas predefinidas a una muestra. Al recoger los datos de la muestra, primero se deben elaborar instrumentos (uno para la gestión de la calidad y otro para la productividad) con indicadores que midan las variables; los instrumentos utilizados por el investigador también deben ser internamente consistentes. En el estudio se utilizó un cuestionario, el

cual Tamayo (2018) afirma que un cuestionario es un conjunto cerrado de preguntas diseñadas para obtener la información necesaria respecto a las variables en estudio con el fin de medirlas, además es el instrumento utilizado para lograr los objetivos del estudio.

Instrumento I: Cuestionario gestión de calidad

El cuestionario está diseñado para evaluar la percepción de los empleados sobre la gestión de la calidad en la empresa ABZ y consiste en una escala Likert de 36 puntos.

Tabla 3

Ficha técnica del cuestionario gestión de calidad

Nombre	Cuestionario de gestión de calidad.
Autor	Edith Maritza Pariona Achata.
Objetivo	Evaluación objetiva de la percepción de la gestión de calidad de los colaboradores de la empresa ABZ.
Ambito de aplicación	Colaboradores.
Informadores	Colaboradores del área operativa de procesamiento de documentos de la empresa ABZ.
Administración	Individual.
Validación	Docentes especialistas en el área de la Universidad Nacional de Ucayali.
Duración	20 minutos, aproximadamente.
Significación	Evaluación objetiva del constructo de la gestión de calidad en sus factores de: planificación de la calidad, control de calidad, aseguramiento de calidad y mejoramiento de calidad.
Finalidad	Identificar la aplicación de la gestión de calidad que se presenta en la empresa Hermes y proporcionar una medida de mejora.
Puntos de corte	Puntuación estándar medidas en eficiente, moderada, deficiente considerando la medida de la desviación estándar de cada dimensión de la gestión de calidad.
Material	Hoja y lapicero.



1003

1004

Instrumento II: Cuestionario proceso de productividad

1005

El objetivo de esta encuesta es conocer la actitud de los empleados de la empresa de constructora ABZ hacia el proceso de productividad. La encuesta consta de 27 preguntas en una escala de Likert.

1006

1007

1008

Tabla 4

1009

Ficha técnica del cuestionario productividad

Nombre	Cuestionario de proceso de productividad.
Autor	Edith Maritza Pariona Achata.
Objetivo	Evaluación objetiva de la percepción del proceso de productividad de los colaboradores de la empresa ABZ.
Ambito de aplicación	Colaboradores.
Informadores	Colaboradores del área operativa de procesamiento de documentos de la empresa ABZ.
Administración	Individual.
Validación	Docentes especialistas en el área de la Universidad Nacional de Ucayali.
Duración	20 minutos, aproximadamente.
Significación	Evaluación objetiva del constructo del proceso de productividad en sus factores de: eficiencia, eficacia y efectividad.
Finalidad	Identificar la aplicación del proceso de productividad que se presenta en la empresa ABZ y proporcionar una medida de mejora.
Puntos de corte	Puntuación en bueno, regular, malo considerando el $\pm 75\%$ de la desviación estándar de cada dimensión de la productividad.
Material	Hoja y lapicero.

1010

4.5.2. PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS

1011

En primera instancia, se coordinó con la gerente de Recursos Humanos de la empresa ABZ para que autorice el levantamiento de información necesaria para el estudio. Luego de ello, se procederá a través del cálculo estadístico seleccionar la muestra, con el resultado de seleccionar una muestra compuesta por 95 trabajadores mayores de 18 años de la empresa ABZ, a los cuales se le aplicará dos cuestionarios

1012

1013

1014

1015

1016

1017

El primero de 36 preguntas, referente a las variables de estudio.

1018

El segundo de 27 preguntas, referente a las variables de estudio.

1019

1020



1021

1022

1023

1024

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Trimestres											
	ene	feb	mar	ab	may	ju	jul	ago	set	oct	nov	dic
Recopilación de datos												
Tratamiento de datos												
Información, discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones												
Redacción del informe												
Presentación del informe												
Revisión y levantamiento de observaciones												
Sustentación												

1025

1026

VI. PRESUPUESTO

CONCEPTO		CANTIDAD	COSTO TOTAL
POTENCIAL HUMANOS	RECURSOS HUMANOS		
	Encuestador	1	150.00
	Técnico en digitación	1	300.00
	Estadístico	1	800.00
RECURSOS MATERIALES	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO		
	Textos	1	220.00
	Internet	1	120.00
	Otros	1	70.00
	MATERIAL DE IMPRESIÓN		
	Copias fotostáticas	400 unidades	70.00
	Impresiones	1	140.00
	USB	Unidad	60.00
	CD	2 unidades	6.00
	MATERIAL DE ESCRITORIO		
	Papel bond A4 80 gramos	1 millar	20.00
	Papelotes cuadriculados	10 unidades	6.00
	Cartulina	10 unidades	8.00

	Cinta Adhesiva	2 unidades	4.00
	Lapiceros Bicolor	10 unidades	18.00
	Lápices	10 unidades	7.00
	Plumones	6 unidades	18.00
SERVICIOS	SERVICIOS		
	Alquiler de Multimedia	1 juego	120.00
	Comunicaciones	1	120.00
	Movilidad y Viáticos	1	400.00
	Imprevistos (40% del RRHH)	1	1,700.00
	Total, costo		3,515

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Argomedeo , S. (2016). La gestión de la calidad en obras de líneas de transmisión y su impacto en el éxito de las empresas constructoras. Perú: Universidad Nacional de Ingeniera.
- Brown, F. (2015). Investigación Científica. México: El Manuel Moderno.
- Calvo, M. (2016). Guía para una gestión basada en procesos. Cuba: Editorial Innovación y Tecnología.
- Chávez, S. (2017). Propuesta de mejora de productividad para una micro empresa constructora que ejecuta un proyecto de edificación en la zona metropolitana del valle de México. Mexico: Universidad autónoma de México.
- Chiavenato, I. (2015). Iniciación a la organización y técnica comercial. Mexico: Editorial McGraw-Hill.
- Crosby, P. (2014). Mejora de la Calidad. . USA: Virginia.
- Deming, W. (2016). La administración en el Siglo XXI, parte dos. USA: Internacional.
- Evans, J. (2017). Mejoramiento de procesos . Mexico: Pearson .
- Fernández, E. (2015). Mejora de los procesos. USA: International .
- Gonzales, F. (2016). Gestión de la calidad. Colombia: Editorial McGraw-Hill .
- Gonzales, O. (2016). Sistema de gestión de la calidad. Colombia: ECOE Ediciones.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). Metodologia de la investigacion. Mexico DF: Mc Graw Hill. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sextaedicion.compressed.pdf>



- Herrera, M. (2015). Hacer empresa. España.
- James, P. (2016). Gestión de la calidad. Colombia: Pearson.
- Noguera, M., & Rincon, H. (2017). Determinar costos en la industria de la construcción. Venezuela: Vision General .
- Pinto, P. (2016). Gestión por competencia y productividad laboral en empresa del sector confección de calzado de Lima metropolitana. Perú: Universidad Mayor de San Marcos.
- Ribeiro, L. (2017). Genera Beneficios. Colombia: Editorial Empresa activa.
- Rodriguez, R. (2015). Administración de Operaciones de Construcción. Chile: Universidad Católica de Chile.
- Sáenz, R. (2017). Gestión por competencia y productividad laboral en empresa del sector confección de calzado de Lima metropolitana. Perú: Universidad Mayor de San Marcos.
- Serrano, P. (2016). Sistema de gestión de la calidad. Metodología para implementar proyectos de mejora continua para la reducción de los defectos de construcción en edificación de viviendas. España: Universidad Politécnica de Madrid.
- Summers, D. (2016). Admiración de la calidad. Mexico: Editorial Pearson. .
- Valleri, J. (2015). Sistema de gestion. Latinoamerica: Scielo.
- Velasco, J. (2017). Gestión de la calidad. Argentina: Ediciones Piramide.
- Aenor (2018, noviembre). España, en el top ten mundial de las certificaciones ISO. Aenor. <https://revista.aenor.com/342/espana-en-el-top-ten-mundial-de-lascertificaciones-iso.html>
- Alamar, J. y Guijarro, R. (2018). El libro de la productividad en la empresa española 2018. Resultae.
- Alva, J. (2018). Gestión de calidad y su influencia en la productividad de la empresa
- Atipana Dex SAC, San Martín de Porres, 2018 [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/19869/Alva_AJR.pdf?sequence=4&isAllowed=y



- Arias, A. (2013). Calidad de los servicios y satisfacción del usuario. Master.
- Arrascue, J. y Segura, E. (2016). Gestión de calidad y su influencia en la satisfacción del cliente en la clínica de fertilidad del norte Clinifer Chiclayo-2015 [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS.
<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/2283/Tesis%20de%20Arras%20Delgado%20y%20Segura%20Cardozo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Borja, S. y Jijón, J. (2014). Propuesta de un modelo de gestión en calidad de servicio, basado en la norma Internacional ISO 9001: en empresas de comercialización de productos de consumo masivo, caso: Almacenes la Rebaja [Tesis de pregrado, Universidad Internacional del Ecuador]. Repositorio Institucional UIDE.
<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/535/1/T-UIDE-0499.pdf>
- Calvache, G. (2018). Incremento de la productividad basado en un modelo de gestión por procesos en la empresa Poliacrilart [Tesis de maestría, Escuela Politécnica Nacional]. Repositorio Institucional EPN.
<https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/19737/1/CD-9140.pdf>
- Carro, R. y Gonzales, D. (2012). Productividad y competitividad: administración de las operaciones. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Castro, C. (2017). Diseño de Implementación del sistema de gestión de calidad, basado en la norma ISO 9001:2015 en una constructora de infraestructura vial [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM.
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7468/Castro_Ic%20-%20Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cortés, J. (2017). Sistema de gestión de Calidad: ISO 9001:2015. ICB editores.
- Errante, D. (2015). Modelo de gestión de calidad total dirigido a Pymes de automatización industrial en Venezuela [Tesis de Maestría, Universidad



- 1121 Católica Andrés Bello]. Repositorio Institucional UCAB.
1122 <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAT3894.pdf>
1123 Gamarra, L. y Sánchez, D. (2019). Gestión de la calidad y productividad de
1124 los grifos
1125 Semar SAC., en Trujillo, periodo 2019 [Tesis de pregrado, Universidad Cesar
1126 Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
1127 [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46342/Gamarra_](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46342/Gamarra_CLB-S%c3%a1nchez_ADF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
1128 [CLB-S%c3%a1nchez_ADF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46342/Gamarra_CLB-S%c3%a1nchez_ADF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
1129 García, R. (2005). Estudio del trabajo: Ingeniería de métodos y medición del
1130 trabajo.
1131 McGraw-Hill.
1132 Gutiérrez, H. (2010). Calidad total y productividad. McGraw-Hill.
1133 Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de Investigación: Las ru-
1134 tas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.
1135 Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de Investi-
1136 gación.
1137 McGraw-Hill.
1138 Instituto Nacional de Calidad (2017, enero). Solo el 1% de empresas en el
1139 Perú
1140 emplea sistemas de gestión de calidad.
1141 Inacal.
1142 <https://www.inacal.gob.pe/principal/noticia/solo1porciento deeempresasformales>
1143 es
1144 Marín, L. (2007). Gestión de la calidad total: Total Quality Management in
1145 Small Firms.
1146 Espagrafic.
1147 Mera, C. (2017). El concepto del tiempo en el Taylorismo. Ilumino.
1148 Norma ISO 9001. (2015). Norma Internacional: Sistema de gestión de la ca-
1149 lidad –
1150 Requisitos (5ª ed.). ISO.
1151 Novillo, E., Parra, E., Ramón, D. y López, M. (2017). Gestión de la calidad:
1152 un enfoque práctico. Grupo Compás.
1153 Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). Metodología de la
1154 Investigación: Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis (5ª ed.).



Ediciones de la U.

Rodríguez, D. (2018). Gestión estratégica y la productividad de los colaboradores en la empresa San Fernando, Lima, 2018 [Tesis de pregrado, Universidad

Autónoma del Perú]. Repositorio Institucional UA.

<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/716/1/Rodriguez%20Solis%2c%20David%20Lucas.pdf>

Rojas, R. (2014). Propuesta de un sistema de gestión para optimizar la calidad y productividad en la empresa Construcciones Cesanca, C.A. orientado a los sistemas de información gerencial [Tesis de maestría, Universidad de

Carabobo]. Repositorio Institucional RIUC.

<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/4102/rrojas.pdf?sequence=1>

Tamayo, M. (2018). El proceso de la Investigación Científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación (5ª ed.). Limusa.

Tarí, J. (2000). Calidad total: fuente de ventaja competitiva. Espagrafic.

Valderrama, S. y Jaimes, C. (2019). El desarrollo de la tesis: descriptiva-comparativa, correlacional y cuasiexperimental. San Marcos.

Villamar, T. (2016). Modelo de gestión de calidad para el mejoramiento en la fabricación de cocinas a gas [Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil].

Repositorio Institucional UG.

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/15874/1/Tesis%20TANYA%20VILLAMAR%20%20OCTUBRE.pdf>



1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241

VIII. ANEXO



Matriz de consistencia

TÍTULO: GESTIÓN DE CALIDAD Y SU IMPACTO EN EL PROCESO DE PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA ABZ, LIMA 2022

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MÉTODOS, TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
¿Qué relación existe entre la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2022?	Determinar la relación entre la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.	Existe relación entre la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.	Gestión de calidad	Diseño: Debido a la naturaleza temporal del estudio, se trata de un estudio transversal, ya que el objetivo del estudio era recoger datos durante un periodo de tiempo utilizando un instrumento de recogida de datos mediante la recopilación de datos de una muestra o un subconjunto de una población predefinida durante un periodo de tiempo
¿Qué relación existe entre el rendimiento de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2022? ¿Qué relación existe entre la fiabilidad de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2022? ¿Qué relación existe entre la calidad del servicio de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2022?	Determinar la relación entre el rendimiento de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021. Determinar la relación entre la fiabilidad de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021. Determinar la relación entre la calidad de servicio de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.	Existe relación entre la fiabilidad de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021. Existe relación entre la calidad de servicio de la gestión de calidad y su impacto en el proceso de productividad en la empresa constructora ABZ, Lima 2021.	Proceso de productividad	Población: la población estuvo conformada por 125 colaboradores Muestra: La muestra estuvo conformada por 95 colaboradores la prueba de entrada y salida.



1245