

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

“BENEDICTO XVI”

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN
DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS**



**GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN
TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN: DIRECCIÓN Y
GESTIÓN DE PROYECTOS**

AUTOR

Br. Valdivia Ayay, Rodmel Jonathan

<https://orcid.org/0009-0003-2625-2791>

ASESOR

Dr. Mejía Pinedo, Davis Alberto

<https://orcid.org/0000-0002-8790-1682>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sostenibilidad en gestión y dirección de proyectos

TRUJILLO - PERÚ

2026

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Yo, Dr. Davis Alberto Mejía Pinedo con DNI N°41490146, en cumplimiento con las normas institucionales establecidas sobre integridad científica, originalidad y autoría, emito la presente Declaración de Originalidad del trabajo de investigación titulado: “GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA”, el cual ha sido elaborado para optar al GRADO DE MAGISTER correspondiente al Programa de maestría en INGENIERÍA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS bajo la modalidad de tesis, desarrollada por el autor:

N°	Apellidos y Nombres	DNI
1	Valdivia Ayay, Rodmel Jonathan	73052284

En ese sentido, constato que:

- El trabajo conducente fue desarrollado bajo mi supervisión como docente asesor de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”, quién brindó orientación metodológica y supervisión académica en la elaboración de este.
- El trabajo conducente presenta un porcentaje de reporte de similitud de: 11%, emitido por el software de Turnitin con ID: 1:3604912492, y fecha de entrega: 01 de julio 2026.



Dr. Davis Alberto Mejía Pinedo
ORCID: 0000-0002-8790-1682

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXCMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, S.J.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DR. MARCOANTONIO PACHERRES TORREJÓN

Rector de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DRA. SILVIA ANA VALVERDE ZAVALA

Vicerrectora Académica

DRA. GINA GENARA ZAVALA ESPEJO

Vicerrectora de Investigación

DR. LUIS ORLANDO MIRANDA DÍAZ

Director de la Escuela de Posgrado

DRA. TERESA SOFÍA REATEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi hermana, Yelitza Yarith Isabel, quien con su alegría, inocencia y cariño me ha dado motivos para seguir adelante día a día, su sonrisa y entusiasmo me recuerdan la importancia de no rendirse y poder lograr un futuro para ella.

Dedico este trabajo a mi madre, por su apoyo constante en momentos difíciles y por enseñarme a ser fuerte, perseverante y a nunca rendirme ante ningún reto; ya que sin su guía y sacrificio no habría sido posible llegar hasta esta etapa; su amor incondicional, consejos han sido un pilar elemental en cada etapa de mi vida, pues me dio la fortaleza necesaria para poder seguir adelante.

Rodmel Valdivia

AGRADECIMIENTO

A Dios, por iluminar cada etapa de mi vida y brindarme la fortaleza necesaria para afrontar los desafíos que se han presentado en mi camino; su guía constante ha sido importante para avanzar con el cumplimiento de mis objetivos personales y profesionales, lo que me ha permitiéndome crecer día a día.

A mis docentes, por su compromiso y vocación en el proceso de formación, quienes a través de sus conocimientos, experiencia y orientación han influido grandemente en mi desarrollo académico; gracias a sus enseñanzas he logrado fortalecer mis capacidades y conocimientos de una base sólida que contribuyó a mi formación como profesional.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que me han brindado su apoyo durante este proceso, pues con su confianza, motivación y respaldo contribuyeron en gran medida a que pudiera alcanzar este importante logro.

Rodmel Valdivia

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Rodmel Jonathan Valdivia Ayay** con DNI N.º **73052284**, egresado del **Programa de maestría en INGENIERÍA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS** de la **Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”**, doy fe de que he/hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos establecidos por la **Escuela de Posgrado** para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: **“GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA”**, el cual consta de un total de **71 páginas**, incluyendo tablas y figuras y **25 páginas de anexos**.

Dejo constancia de la **originalidad y autenticidad** de la mencionada investigación y declaro, bajo juramento y en cumplimiento de los principios éticos, que el contenido del documento es **de mi exclusiva autoría** en cuanto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están debidamente sustentados en fuentes bibliográficas, asumiendo la responsabilidad de cualquier omisión involuntaria en la citación de autores.

En este sentido, declaro/declaramos que el uso de herramientas de inteligencia artificial en el presente trabajo se ha limitado exclusivamente a la mejora de la redacción y corrección de errores gramaticales y sintácticos, sin que ello haya influido en la generación del contenido, análisis o interpretación de los resultados de la investigación.

Del mismo modo, reconozco que cualquier vulneración a los derechos de autor derivada del presente trabajo será de mi exclusiva responsabilidad, asumiendo las consecuencias académicas y legales que pudieran derivarse conforme a la normativa vigente.

El autor



Br. Rodmel Jonathan Valdivia Ayay

DNI N° 73052284

ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	2
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	6
ÍNDICE	7
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
II. METODOLOGÍA	25
2.1. Enfoque, tipo	25
2.2. Diseño de investigación	25
2.3. Población y muestra	27
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos	28
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información	29
2.6. Aspectos éticos en investigación	30
III. RESULTADOS	31
IV. DISCUSIÓN	37
V. CONCLUSIONES	39
VI. RECOMENDACIONES	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Prueba de normalidad	31
Tabla 2	Relación entre gestión de la calidad y productividad	32
Tabla 3	Nivel de gestión de la calidad en trabajadores	32
Tabla 4	Nivel de productividad en trabajadores	33
Tabla 5	Relación entre liderazgo de servicio y productividad	34
Tabla 6	Relación entre orientación de proceso y productividad	35
Tabla 7	Relación entre calidad de servicio y productividad	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Esquema de diseño correlacional	27
----------	---------------------------------	----

RESUMEN

El presente estudio, planteó como como propósito inicial examinar la relación que existe entre la gestión de calidad y productividad en una empresa minera en Cajamarca. El desarrollo metodológico de este estudio fue con un enfoque cuantitativo, con un alcance correlacional, y se aplicó un diseño no experimenta con un corte transversal; para la muestra se trabajó mediante un muestreo el cual fue censal, teniendo un total de 70 colaboradores a los cuales se les aplicó como instrumento un cuestionario el cual fue previamente validado lo cual garantizó la confiabilidad. En cuanto a los hallazgos, se evidenció una asociación alta y positiva entre las variables estudiadas y se llegó a demostrar que las dimensiones tienen de igual forma una relación positiva con la variable estudiada. Las conclusiones de este estudio muestran que el adecuado enfoque en los procesos será fundamental para que haya una buena gestión y con ello se incremente la productividad empresarial, a largo plazo el óptimo rendimiento va a favorecer en gran medida a la organización.

Palabras clave: gestión de calidad, productividad, servicio, proceso, liderazgo.

ABSTRACT

This study aimed to examine the relationship between quality management and productivity in a mining company in Cajamarca. The methodological approach was quantitative, with a correlational scope, and a non-experimental, cross-sectional design was employed. The sample consisted of 70 employees, all of whom were surveyed using a previously validated questionnaire, ensuring reliability. The findings revealed a strong and positive association between the variables studied, and the dimensions of the study also demonstrated a positive relationship with the variable under investigation. The conclusions of this study show that a proper focus on processes is fundamental for effective management and, consequently, increased business productivity. In the long term, optimal performance will greatly benefit the organization.

Keywords: quality management, productivity, service, process, leadership.

I. INTRODUCCIÓN

La gestión de la calidad se entiende como la implementación de un sistema estructurado de procesos, estándares y mecanismos de control con los cuales se optimizan los recursos y se logra reducir los errores para garantizar la consistencia a la hora de brindar productos o servicios, su adecuada aplicación permite mejoras directas en la productividad pues reflejan la eficiencia en la producción de insumos con resultados los cuales aportan valor a la empresa. Un estudio desarrollado en Moquegua, llegó a demostrar una correlación positiva y significativa entre gestión de calidad y productividad ($p = 0,60$; $p < 0,05$), esto afirma que las prácticas de calidad son un factor importante para aumentar los niveles de rendimiento del personal en toda empresa (Paucar y Paucar, 2023). Se confirma que optar por estos enfoques ayudan a fortalecer la competitividad de las empresas y con esto se consolidan que haya procesos más eficientes y sostenibles en un menor tiempo.

A nivel internacional, según Santelices et al. (2019) en Chile se reconoce que existe una grave problemática en el sector construcción pues el 35% de empresas que lo conforman evidencian niveles bajos de productividad repercutiendo en la calidad de los servicios proporcionados; es por ello que, se ha visualizado la necesidad de implementar prácticas adecuadas sustentado en la gestión calidad procurando así la satisfacción de cliente interno (colaboradores) y externo (usuarios finales). En Argentina, la productividad del 41% de organizaciones se ve perjudicada principalmente por la carencia de un adecuado sistema en gestión de la calidad; por lo cual, estas empresas carecen de políticas motivadoras, diseño de procesos, mano de obra calificada, métricas de cumplimiento respecto a los objetivos, indicadores de desempeño, entre otros (Cantú et al., 2018). Esta situación evidencia la urgencia de fortalecer modelos de gestión que integren control, mejora continua y capacitación del personal para lograr mayor eficiencia.

En el contexto nacional, se destaca que aproximadamente el 24% de organizaciones del sector de construcción, consideran a la gestión de la calidad como un aspecto crítico de sus procesos; eso quiere decir que, un amplio 76% desestima esta buena práctica pues considera que basta con la simple documentación de sus procesos críticos para la supervivencia de sus negocios, ello constituye un grave error pues las empresas se enfrentan a demandas cada vez más crecientes en su sector de mercado (Rocha y

Ocrospoma, 2024). Paucar y Paucar (2023) precisan que las instituciones del rubro de construcción aún no se han adaptado a las nuevas políticas, prácticas y diseños empresariales orientados a la calidad, ello se evidencia ante el bajo nivel de productividad, mermando así su crecimiento económico sostenible en un mediano y/o largo plazo. Esto nos muestra una brecha la cual se considera significativa en la aplicación de enfoques modernos de gestión lo cual limita la competitividad y la capacidad de respuesta ante un entorno empresarial.

En la ciudad de Cajamarca, Castillo (2023) indica que las pequeñas y medianas empresas del rubro de la construcción se enfrentan a dificultades las cuales están relacionadas con la gestión de la calidad y esto impacta de forma directa con la capacidad de competencia y limita la permanencia en el mercado, de esta forma, un aproximado del 40% de estas compañías no cuentan con los procedimientos formalmente bien definidos y que garanticen estándares los cuales sean adecuados para que puedan prestar servicios, estos factores van limitando el posicionamiento frente a situaciones las cuales generen demanda. Se entiende que la falta de nuevas herramientas tecnológicas y la poca formación especializada de los colaboradores influye de forma directa, lo cual lleva a que se tenga un rendimiento productivo bajo y esto genere un aumento en los gastos operativos y se amplíen los tiempos de ejecución. En tal cuestión se refleja niveles bajos de eficiencia, donde un 32% de las empresas cajamarquinas presenta carencias para gestionar de forma eficaz los recursos y su mejora en los procesos, esta realidad muestra que se necesita de forma primordial fortalecer las capacidades internas del personal, para lo cual se necesita capacitación constante y una adopción a las nuevas tecnologías del mundo actual.

La empresa minera en estudio, muestra que la gestión de la calidad enfrenta varias debilidades, estas se centran en más magnitud en las áreas de procesos que no se encuentran muy estandarizados y esto limita la capacitación de operación en el personal pues al no estar completamente alineadas con los estándares y buenas prácticas actuales afectan el nivel de satisfacción con los proveedores, así como la eficiencia en las operaciones. Estos factores muestran debilidades puntuales en la supervisión de actividades y en el control de calidad durante las diversas etapas operativas, lo que incrementa el riesgo de errores en los procesos; en el caso de la de productividad, la empresa se enfrenta dificultades las cuales están relacionadas con la optimización de recursos que generan tiempos de producción los cuales son muy prolongados y tienen

retrasos de entrega en los proyectos, esto genera que haya costos más elevados de lo que se espera, la competencia es muy creciente en la región, esto obliga a la empresa a modernizar y actualizar sus procesos internos para tener una mejora en el rendimiento y de esa manera se pueda mantener competitiva en el sector del mercado actual, de modo que es muy fundamental la implementación de estrategias de mejora continua para que permitan fortalecer el desempeño organizacional.

En base a la problemática, se ha planteado como problema general el siguiente: ¿Cómo se relaciona la gestión de la calidad y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca? esta pregunta principal va a permitir establecer análisis principal del estudio, se considera la importancia de ambas variables en el desempeño organizacional. Con la finalidad de profundizar el estudio, se plantean como problemas específicos los siguiente: a) ¿Cómo se relaciona el liderazgo de servicio y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca?, b) ¿Cómo se relaciona la orientación de proceso y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca?, c) ¿Cómo se relaciona la calidad de servicio y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca? Estas preguntas van a permiten entender el fenómeno de estudio y para poder comprender de manera más detallada la relación con las dimensiones mencionadas.

Para la justificación teórica, en el presente estudio se tiene la finalidad de analizar las dificultades que existen la manera forma de trabajo de la empresa estudiada, desde un punto de vista minucioso que va a permitir encontrar la relación entra las variables estudiadas, para esto se va a tomar como punto de partida el enfoque de gestión de la calidad total y los principales fundamentos que están asociados con productividad; estos conocimientos previos van a permitir comprender que la mejora constante no se limita únicamente a mejorar los procesos, sino que está asociado a consolidar una cultura organizacional la cual está orientada a la eficiencia y satisfacción de los clientes, este estudio no se limita simplemente a describir la relación de variables, su propósito es ofrecer un punto de vista integral el cual permita entender la forma en que la gestión de la calidad puede cumplir un componente importante para potenciar el desempeño organizacional, proporcionando a la empresa herramientas teóricas y aplicadas que contribuyan a una adecuada toma de decisiones y al fortalecer de forma sostenible las actividades operativas y se busca generar aportes que sirvan como base fundamental para futuras investigaciones y mejoras en contextos similares.

En cuanto a la justificación práctica, este estudio se desarrolla de manera detallada pues presenta la relación existente entre las variables en estudio lo que contribuye de manera y orienta a respaldar la toma de decisiones en el campo empresarial, los resultados obtenidos permiten guiar de forma correcta la ejecución de estrategias de mejora, se aprovechar de forma eficiente los recursos disponibles, disminuir gastos operativos y fortalecer los niveles de satisfacción de los clientes, de modo que se aporta al incremento de la productividad dentro del rubro de minería en la ciudad de Cajamarca. Esto muestra que la evaluación realizada en la investigación se conforma como un instrumento de apoyo para la gestión, pues proporciona un conocimiento el cual se aplica a conocer sobre calidad y su influencia directa en el rendimiento organizacional, esto define una base importante para la implementación de acciones sostenibles las cuales van a favorecer la competitividad y la mejora continua en la empresa.

En cuanto al campo metodológico, este estudio se sustenta con la aplicación de herramientas las cuales han sido verificadas con anticipación y cuenta con niveles adecuados de consistencia, lo cual asegura la obtención de datos confiables y exactos acerca del estado actual de la organización en relación con la calidad y el rendimiento en productividad; este rigor no solo fortalece la credibilidad de los resultados obtenidos, sino que aumenta el valor pues permite que se pueda considerar como base para futuras investigaciones y su implementación en otras empresas del mismo rubro y se contribuye a mejorar el conocimiento existente sobre las variables estudiadas pues se promueve una mejor comprensión lo que facilita el diseño de estrategias las cuales están orientadas a la mejora continua y al fortalecimiento del desempeño organizacional.

Para este estudio se cuenta con el objetivo general el cual viene a ser: Analizar la relación existente entre la gestión de la calidad y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca, seguido de ello se cuentan con los siguientes objetivos específicos: a) Determinar la relación entre el liderazgo de servicio y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca. b) Determinar la relación entre la orientación de proceso y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca. c) Determinar la relación entre la calidad de servicio y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca.

Para los antecedentes, en este estudio se presentan investigaciones relevantes de los últimos años, estos estudios previos ofrecen el sustento teórico de forma relevante y

actualizada, la selección de autores se tomó en cuenta de modo que sus estudios respondan a las variables de esta investigación lo cual permitirá un desarrollo sólido en este punto.

A nivel internacional, en Ecuador, Coca et al. (2023) en su estudio realizado en Tungurahua, tuvo como objetivo inicial, encontrar una relación significativa entre la Gestión de calidad y la productividad de colaboradores. Este estudio empleó un enfoque cuantitativo, con un nivel correlacional, se usó un cuestionario el cual fue validado y se aplicó a 104 trabajadores que pertenecían al sector público y privado. Los resultados llegaron a mostrar que existe relación directa entre las variables estudiadas, pero se mostró una baja intensidad ($\rho = 0,254$; $p = 0,000$), esto muestra que, si bien la gestión de la calidad se relaciona con la productividad, su efecto por sí solo no resulta constante. Los autores llegaron a concluir que es necesario aplicar prácticas y otros factores organizacionales como capacitación, mejora continua de procesos y el fortalecimiento de liderazgo, pues a largo plazo, esto va a generar impactos más sostenibles y consistentes en el desempeño laboral.

En Ecuador, Banda (2021) realizó un estudio orientado a demostrar la existencia de una relación de la gestión de calidad y la productividad en empresas del rubro de construcción. Este estudio estuvo empleó un enfoque cuantitativo el cual se basó en un diseño no experimental, para la muestra se consideró a 192 gerentes de organizaciones del rubro y se les aplicó un cuestionario el cual fue validado por tres expertos en temas de calidad y productividad. Sus resultados mostraron la asociación positiva y de alta de las variables que estaban estudiando ($\rho = 0,766$; $p = 0,000$), demostrando que todo este proceso va de la mano una variable en fusión de otra. El autor llegó a concluir que la adecuada implementación de la gestión de la calidad va a contribuir al fortalecimiento de los procesos organizacionales, y va a impactar de forma directa en el incremento de niveles de productividad en las empresas del sector de la construcción, resaltando la importancia de aplicar estrategias de mejora continua las cuales permitan sostener estos resultados según el paso del tiempo.

En Venezuela, Guevara (2020) realizó una investigación la cual estuvo orientada a examinar la relación existente entre el liderazgo de servicio y la productividad en empresas de servicios eléctrico para el sector petrolero. Este estudio estuvo orientado con una metodología cuantitativa donde se consideró una muestra de 23 gerentes operativos, los cuales fueron evaluados mediante la aplicación de un cuestionario. Los resultados de este estudio mostraron que existe una asociación de nivel moderado entre las variables

estudiadas ($\rho = 0,452$; $p = 0,000$), esto permitió interpretar que el liderazgo de servicio presenta una relación significativa, pero no elevada con los niveles de productividad en este tipo de empresas, se llegó a reconocer que este tipo de liderazgo aporta al desempeño organizacional y su impacto depende de factores complementarios. El autor llegó a concluir que la necesidad de fortalecer competencias gerenciales y promover entornos laborales colaborativos son muy importantes pues potencian los resultados productivos.

En Perú, Huaman (2024) tuvo como propósito analizar la relación existente entre la gestión de calidad y productividad en una empresa del sector construcción en Huacho. Este estudio se trabajó con una metodología de enfoque cuantitativo, se empleó un diseño no experimental y su alcance fue correlacional, para el análisis, se tomó en cuenta a una muestra la cual estuvo conformada por 120 colaboradores de la organización a los cuales se les aplicó un cuestionario con el propósito de obtener datos relevantes para la investigación. En cuanto a los resultados se llegó a determinar que existe relación entre la gestión de calidad y productividad en la empresa estudiada, donde se obtuvo ($Rho = 0.769$ y un $p = 0.000$). El autor llegó a concluir que la calidad y la productividad son elementos que se asocian de forma directa a la hora de tomar decisiones y esto fortalece las prácticas de gestión para mejorar los procesos internos y generar buenos resultados.

Aroni et al. (2024) realizaron una investigación en el departamento de Hucavelica el cual tuvo como propósito analizar la relación entre el trabajo organizado por procesos y el rendimiento del personal del área administrativa en una municipalidad. En cuanto a la metodología el estudio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, se trabajó con 70 empleados del área de administración a los cuales se les aplicó un cuestionario previamente validado por especialistas, lo cual permitió una aplicación segura y confiable. En relación a los hallazgos, se llegó a determinar que hay una relación positiva entre ambas variables estudiadas ($\rho = 0,480$; $p < 0,05$), esto indicó que las actividades están con un mejor orden, los trabajadores conocen con claridad sus funciones y el desempeño laboral va a mejorar. Los autores llegaron a concluir que identificar correctamente las tareas, reconocer a tiempo los problemas del trabajo diario y mejorar la forma en que se realizan las actividades contribuye a que el personal administrativo trabaje con mucha mayor eficiencia dentro de la municipalidad.

Yumpo (2020) realizó un estudio en la ciudad de Chiclayo con el propósito de estudiar la relación entre la variable gestión de la calidad y la variable productividad en una empresa del sector construcción. Este estudio se trabajó con una metodología mixta,

se empleó un diseño no experimental, correlacional, en cuanto a la muestra se consideró a 80 colaboradores los cuales fueron evaluados mediante un cuestionario tipo Likert. Para los resultados, se llegó a evidenciar que existe una relación directa y moderado entre las variables estudiadas ($\rho = 0,528$; $p < 0,05$). Finalmente, el autor llegó a concluir que la gestión de la calidad en la empresa se encontraba en un nivel moderado, pues todavía no se contaba con un sistema de gestión de calidad debidamente mejorado, esta situación limitaba la mejora continua de los procesos y esto afectaba el fortalecimiento de la productividad.

Pariona (2022) realizó un estudio con el propósito de analizar el vínculo existente entre la gestión de la calidad y la productividad laboral en una empresa en Chorrillos. El estudio se elaboró bajo un enfoque cuantitativo, de nivel básico y de alcance correlacional, para trabajar la muestra se consideró a 89 trabajadores, a los cuales se les aplicó un cuestionario como instrumento. Los hallazgos de este estudio mostraron que existe una relación positiva obteniendo los siguientes datos ($\rho = 0,790$; $p = 0,000$) para la relación de las variables, para la relación con las dimensiones reflejó relaciones medias, tomando por ejemplo la planificación y productividad con un resultado de ($\rho = 0,603$; $p = 0,000$), el aseguramiento y productividad arrojó un resultado con valores de ($\rho = 0,600$; $p = 0,000$). Posterior a ello el autor llegó a concluir que las variables estudiadas presentan una relación directa, se mostró que cada dimensión influye en la operación de la empresa, resaltando que es importante consolidar buenos sistemas que ayuden en mejorar la calidad para optimizar el desempeño y mejorar los procesos internos de la empresa.

Para las bases teóricas, se tiene como principal teoría la Gestión de la Calidad Total la cual fue planteada por Deming (1986), teoría que fue reforzada por Perdomo y González (2004) donde se indica que es un enfoque holístico que orienta a las organizaciones hacia la mejora continua de sus procesos; este modelo muestra a la calidad como un eje integrador que abarca todos los niveles organizacionales, impulsando la participación conjunta en la optimización de los resultados; visto desde este punto, no solo se busca cumplir con las expectativas del cliente, sino superarlas mediante la mejora permanente de los procesos y la estandarización de prácticas eficientes, por lo cual se recalca la relevancia del liderazgo en las organizaciones, la adopción de las decisiones sustentadas en datos confiables, el fortalecimiento continuo de las competencias del talento humano y la coordinación efectiva entre los equipos de trabajo, todo este conjunto

permite consolidar una cultura organizacional la cual está orientada a la excelencia, productividad e innovación, del mismo modo, este enfoque promueve la adopción constante de cambios del entorno, lo cual asegura la sostenibilidad y competitividad a largo plazo.

En cuanto a la teoría de la calidad, Tari y García (2029) sostienen que es un sistema orientado a garantizar la mejora permanente de las actividades empresariales con el propósito de responder de manera eficiente a necesidades y expectativas de los consumidores, desde este punto de vista, el desarrollo se fundamenta en enfoques diferentes

En relación con el concepto de gestión de la calidad, los autores Tari y García (2009) la describen como un sistema organizacional orientado a garantizar la mejora permanente de las actividades empresariales, con el propósito de responder de manera eficaz a las necesidades y expectativas de los clientes; desde esta perspectiva, su desarrollo se sustenta en distintos enfoques que integran el liderazgo en calidad, la evolución de modelos de gestión y la medición del desempeño como elementos clave para su consolidación, los autores Zavala y Vélez (2020) plantean que la gestión de la calidad trasciende su carácter operativo y se configura como una filosofía de trabajo que guía la gestión organizacional, al constituirse en un soporte esencial para el desarrollo de los procesos, por ello, su adecuada implementación implica la capacidad de enfrentar tanto factores internos como externos, permitiendo a la organización adaptarse a las exigencias del entorno y fortalecer su posicionamiento competitivo en el mercado.

Desde otro punto de vista, el autor Guevara (2020) menciona que la gestión de la calidad se fundamenta en tres principios los cuales vienen a ser, A) La orientación hacia la satisfacción del cliente, este principio considera al cliente como el eje central de la actividad organizacional, dado que las decisiones y acciones de la empresa deben dirigirse a atender sus requerimientos, entonces son ellos quienes valoran y determinan la calidad del servicio recibido. B) El liderazgo de la dirección, este principio implica el compromiso activo de los directivos con la gestión de la calidad, reflejado en su comprensión del enfoque, su convicción en su importancia y su incorporación en la visión, misión, objetivos, planificación estratégica y en el fortalecimiento de las capacidades organizacionales. C) La relación de la gerencia con los proveedores, este principio se basa en el establecimiento de vínculos sólidos sustentados en la confianza, la cooperación mutua, la generación de alianzas estratégicas y la garantía de un suministro

oportuno y confiable; estos principios, en conjunto, permiten estructurar una gestión más eficiente, orientada a resultados sostenibles y a la mejora continua y una adecuada aplicación favorece la competitividad empresarial y fortalece la capacidad de adaptación frente a entornos dinámicos y exigentes.

En cuanto a las dimensiones, la variable gestión de la calidad se desprende en tres fundamentos.

Dimensión 1. El Liderazgo de servicio, es un estilo de gestión el cual se coloca en el centro de las necesidades y expectativas del consumidor, está orientado a las decisiones y las acciones de la organización, incluso la creación de experiencias satisfactorias en cada interacción, esto se caracteriza por tener la capacidad del líder para motivar, guiar y fortalecer el rendimiento de los equipos de trabajo, promoviendo el compromiso, la mejora continua y la entrega de servicios con altos estándares de calidad, en concordancia con los principios de la gestión de la calidad orientados al cliente (Zavala y Vélez, 2020), este tipo de liderazgo impulsa una cultura organizacional basada en la colaboración, la confianza y la responsabilidad compartida, permitiendo optimizar los procesos internos y elevar el desempeño colectivo, favoreciendo la adaptación a los cambios del entorno, fortaleciendo la competitividad y la sostenibilidad de la organización en el largo plazo.

Dimensión 2. La orientación a procesos, esta dimensión gestiona las actividades de la organización como un conjunto de procesos que están relacionados y se ejecutan de forma principal, por las personas, y va de la mano con la tecnología, pues tiene una adecuada función en recursos humanos, procedimientos, y objetivos institucionales, la gestión orientada a procesos necesita la definición clara de los componentes del procedimiento, la identificación de objetivos, responsables, entradas y salidas, así como la asignación de personal competente, con el fin de asegurar la eficiencia, la coherencia operativa y la mejora continua de los resultados organizacionales (Perdomo & González, 2004), este enfoque permite identificar oportunidades de optimización en cada etapa del proceso, facilitando la estandarización de actividades, la reducción de errores y la toma de decisiones basadas en información confiable y oportuna y promueve el seguimiento constante de los procesos y el control de indicadores clave para evaluar su desempeño.

Dimensión 3. Calidad de servicio, viene a ser el grado de l servicio brindado por el personal de la organización a quien se recurre, en este punto los clientes son los principales para dar un veredicto en temas de experiencia percibida durante el proceso de atención, este concepto integra diversos atributos del servicio, tales como la fiabilidad, la rapidez, la empatía, la accesibilidad y la consistencia, los cuales influyen de forma muy directa en la percepción del cliente y en el nivel de satisfacción, constituyéndose en un elemento clave para la competitividad y el desempeño organizacional (Zavala & Vélez, 2020), reafirmando que una adecuada gestión de estos atributos permite fortalecer la fidelización del cliente y mejorar la imagen institucional en el mercado; lo que contribuye a generar confianza en los usuarios y a consolidar relaciones duraderas, favoreciendo la diferenciación frente a la competencia y se impulsa la mejora continua del servicio, permitiendo a la organización adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno y elevar su posicionamiento.

Respecto a la productividad, el enfoque de la administración científica el cual fue desarrollado por el autor Taylor (1973) y posteriormente citado por los autores Otavalo et al. (2023) indican que la eficiencia en el trabajo se mejora con el uso constante de técnicas científicas las cuales están orientadas a examinar y mejorar los procesos laborales, sugiriendo que mediante análisis minuciosos de actividades, capacitación constante de personal y con estandarización de procedimientos y herramientas, es posible incrementar la productividad y reducir el uso innecesario de recursos; este planteamiento resalta la importancia de aplicar criterios técnicos en la organización del trabajo para lograr resultados más eficientes, esta teoría se enfoca en la división del trabajo, la especialización de tareas y el uso de incentivos monetarios como formas de motivar a los colaboradores a alcanzar niveles más elevados de rendimiento a partir de su perfil de puesto dentro de la organización y se reconoce que la correcta aplicación de estos principios contribuye a mejorar la coordinación de actividades, optimizar tiempos de ejecución y fortalecer la eficiencia operativa en distintos contextos organizacionales.

Para la definición de productividad, de acuerdo con Marvel et al. (2011) indican que viene a ser la evaluación integral del desempeño de una organización la cual está basada en output/input que significa entrada y salida, lo que orienta a resultados en función de la conducta de los trabajadores respecto a los recursos los cuales son materiales, financieros, económicos, tecnológicos; ofrecidos por su entorno laboral, Franco et al. (2021) indican que la productividad en el sentido empresarial como la

capacidad para generar el máximo de resultados con la mínima cantidad de recurso, esto implica el grado de eficiencia en el aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y tecnológicos para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, optimizando los procesos y minimizando los desperdicios, de esa forma se determina que, este enfoque resalta la importancia de gestionar adecuadamente los recursos disponibles, promoviendo prácticas orientadas a la mejora continua y al uso racional de insumos, en esa línea una adecuada gestión de la productividad permite fortalecer la competitividad empresarial, incrementar el valor generado por la organización y asegurar un desempeño sostenible en el tiempo.

La importancia de la productividad en el sentido empresarial, de acuerdo con Morales y Masis (2014), se detalla a partir de diversos factores clave tales como a) Mejora de la competitividad, lo que muestra mayores niveles de productividad permiten a las organizaciones generar más resultados utilizando menos recursos, lo que representa una ventaja competitiva frente a sus competidores; b) Optimización de recursos, de esa manera existe una relación directa entre productividad y el uso eficiente de los recursos disponibles, ya sean humanos, financieros, materiales o tecnológicos; c) Sostenibilidad y crecimiento, esto indica que una empresa productiva tiene la capacidad de reinvertir sus beneficios en nuevas oportunidades, favoreciendo su desarrollo sostenido en el tiempo; d) Incremento de la rentabilidad, indica que la productividad influye directamente en los márgenes de ganancia, fortaleciendo la estabilidad económica de la organización; e) Capacidad de innovación, se refiere que al disponer de mayores recursos, las organizaciones tienen la posibilidad de destinar inversiones a actividades de investigación y desarrollo, lo que favorece la generación de nuevas ideas, el perfeccionamiento continuo de sus productos o servicios y una mejor adaptación a las demandas dinámicas del mercado, por lo que este enfoque impulsa la mejora continua y fortalece su posicionamiento competitivo en entornos cada vez más exigentes.

En cuanto a la productividad, se presentan como dimensiones las siguientes.

Dimensión 1. Productividad de los materiales, esto se entiende como grado en que los insumos de materiales son aprovechado de forma más eficiente dentro de los procesos operativos que están orientados a la producción de bienes y servicios, reflejando la capacidad de la organización para administrar de forma adecuada sus recursos y minimizar desperdicios innecesarios; se mide a partir de la relación entre la cantidad de productos obtenidos y los insumos materiales empleados, lo que permite analizar el

desempeño del proceso y el uso eficiente de los recursos físicos, constituyéndose en un indicador clave del rendimiento productivo (Morales y Masis, 2014), esto muestra una adecuada gestión de los materiales contribuye a optimizar los costos de producción y mejorar la eficiencia organizacional y permite identificar oportunidades de mejora en los procesos internos, fortaleciendo la sostenibilidad y competitividad de la empresa en el mercado.

Dimensión 2. Productividad de mano de obra, se entiende como el nivel del rendimiento con el que los trabajadores realizan sus actividades en función de los resultados obtenidos, esto evidencia la capacidad del personal para poder transformar los insumos en bienes o servicios de manera eficaz; se mide a través de la relación entre la producción alcanzada y el tiempo invertido o el número de trabajadores participantes, lo que permite evaluar el desempeño laboral y la eficiencia organizacional (Marvel et al., 2011), su análisis facilita identificar brechas en el uso del talento humano, optimizar la distribución de tareas y mejorar la coordinación entre áreas lo que permite fortalecer la planificación operativa y ajustar los procesos para lograr mejores resultados, en ese margen el nivel de productividad laboral contribuye directamente al cumplimiento de objetivos, a la reducción de tiempos improductivos y al aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles dentro de la organización.

Dimensión 3. Productividad de maquinaria, esto se refiere al nivel de eficacia con el que los equipos y máquinas son utilizados dentro del proceso de producción, se considera su capacidad para generar servicios en función del tiempo de operación y de los recursos técnicos que se emplean, se mide mediante la relación entre la cantidad de productos obtenidos y el tiempo efectivo de funcionamiento de la maquinaria, lo que permite analizar el desempeño de los activos productivos y su aporte a la eficiencia operativa de la organización (Morales & Masis, 2014), su análisis facilita identificar fallas, tiempos muertos o ineficiencias en el uso de los equipos, permitiendo tomar decisiones orientadas al mantenimiento adecuado, la renovación tecnológica o la optimización de los procesos, pues un adecuado nivel de productividad de la maquinaria contribuye a reducir costos, mejorar la calidad de los productos y fortalecer la competitividad empresarial.

En este estudio, se plantea como hipótesis general lo siguiente, La relación entre la gestión y la productividad es significativa en los trabajadores de una empresa minera en Cajamarca, seguido de ello se plantea la hipótesis nula la cual es, No existe relación

en la gestión de la calidad y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca.

Seguido de ello se presentan las hipótesis específicas las cuales son, la relación entre el liderazgo de servicio y la producida es significativa en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca, luego se tiene La relación entre la orientación de proceso y la productividad es significativa en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca, finalmente se tiene, la relación entre la calidad de servicio y la productividad es significativa en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca.

En cuanto a la operacionalización y definiciones conceptuales de las variables, esta investigación aborda como primer término, la gestión de calidad, la cual se entiende como una perspectiva global que integra principios, prácticas y procesos orientados a la mejora continua de los bienes y servicios, con la finalidad de atender de manera efectiva las necesidades del cliente y optimizar el rendimiento organizacional; esta variable se organiza en dimensiones como el liderazgo orientado al servicio y el enfoque basado en procesos, las cuales permiten examinar la forma en que se aplican las políticas y estrategias relacionadas con la calidad dentro de la organización lo que implica la participación de todos los niveles jerárquicos, la utilización de instrumentos de monitoreo y control, y la búsqueda constante de eficiencia en cada etapa del proceso productivo y bajo esta perspectiva, la gestión de la calidad supera su carácter operativo y se consolida como un componente estratégico que guía la toma de decisiones y aporta a la generación de ventajas competitivas sostenibles, fortaleciendo la gestión organizacional.

La productividad, se considera como la segunda variable de estudio, y se entiende como la capacidad de una organización para alcanzar resultados óptimos en función de los recursos que utiliza, en términos de tiempo, materiales o esfuerzo humano; resulta fundamental para analizar el rendimiento de los colaboradores en el contexto de la empresa minera, dado que permite comprender cómo la gestión de la calidad incide en la eficiencia tanto a nivel individual como organizacional; la productividad se vincula con la cantidad de bienes y servicios producidos, con el nivel de calidad, el aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles y la reducción de actividades que no generan valor, de esa forma se configura como un indicador estratégico para reconocer fortalezas, identificar oportunidades de mejora y guiar la aplicación de estrategias que impulsen el crecimiento sostenido y la competitividad en el sector minero, promoviendo una gestión más eficiente.

II. METODOLOGÍA

2.1. Enfoque, tipo

En la presente investigación se adoptó un enfoque cuantitativo, pues se orienta al análisis de fenómenos mediante la recopilación y procesamiento de datos numéricos, permitiendo su tratamiento a través de herramientas estadísticas y softwares especializados para obtener resultados objetivos y verificables (Calle, 2023), este enfoque se caracteriza por su rigurosidad metodológica, pues facilita la medición precisa de variables y la identificación de relaciones entre ellas y resulta pertinente ya que el estudio tiene como propósito evaluar la gestión de la calidad y la productividad en los trabajadores de una empresa minera y se emplearon instrumentos de recolección de datos estructurados que permitieron obtener información cuantificable, la cual fue posteriormente analizada para interpretar el comportamiento de las variables y sustentar conclusiones con base en evidencia empírica sólida.

Se adoptó el tipo de investigación básica, que se orienta principalmente a la generación y ampliación del conocimiento teórico sin perseguir de manera inmediata una aplicación práctica directa, permitiendo profundizar en la comprensión de los conceptos y variables analizadas (Esteban, 2018), este tipo de estudio resulta relevante pues contribuye a explicar con mayor claridad la naturaleza, características y relaciones entre los constructos abordados, de la misma forma, se justifica su uso pues la investigación busca comprender de manera detallada la gestión de la calidad y la productividad dentro del entorno empresarial de una empresa minera y se pretende analizar sus dimensiones, identificar su comportamiento y establecer fundamentos teóricos sólidos que sirvan como base para futuras investigaciones o posibles aplicaciones en contextos similares.

2.2. Diseño de investigación

En cuanto al diseño, se presenta un nivel correlacional que está orientado a examinar el grado de relación existente entre dos o más variables sin que el investigador intervenga o modifique las condiciones del fenómeno estudiado (Hernández et al., 2014), este nivel permite identificar la dirección e intensidad de la asociación entre los constructos analizados, aportando una comprensión más clara de su comportamiento conjunto; su elección se justifica porque el estudio busca analizar cómo se vinculan la

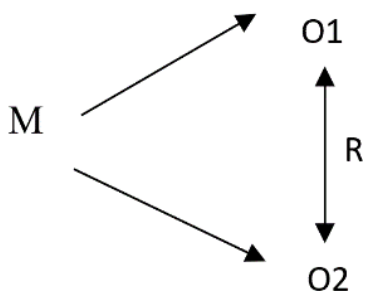
gestión de la calidad y la productividad en los trabajadores de una empresa minera, se observó el comportamiento de ambas variables dentro de su contexto natural, respetando las condiciones reales de los procesos operativos para lograr comprender si las variaciones en una influyen en la otra, generando evidencia útil para interpretar los resultados y sustentar conclusiones sólidas.

Se empleó un diseño de corte transversal, caracterizado por la recopilación de información en un único momento, lo que permite describir con precisión la realidad observada dentro de un periodo determinado (Manterola et al., 2023); este tipo de diseño facilita el análisis de las variables sin necesidad de realizar mediciones prolongadas en el tiempo, concentrándose en captar una realidad del contexto estudiado, se utiliza este diseño porque orienta a evaluar la gestión de la calidad y la productividad en trabajadores de una empresa minera, y se buscó identificar el estado actual de ambas variables, comprendiendo su comportamiento en condiciones reales para obtener información relevante y suficiente para describir la situación organizacional sin requerir un seguimiento continuo o longitudinal.

Seguido de ello se aplicó un diseño no experimental, caracterizado por el análisis de las variables en su entorno real, sin manipulación ni control por parte del investigador, lo que permite comprender los fenómenos tal como se presentan en la práctica (Hernández et al., 2014), esto resulta adecuado cuando se busca describir y analizar situaciones existentes sin alterar su dinámica natural, en este trabajo, la aplicación permitió examinar la gestión de la calidad y la productividad en los trabajadores de una empresa minera donde se consideró las condiciones propias del contexto organizacional, la información se obtuvo mediante la observación y medición directa de las variables en su ambiente habitual, garantizando así la autenticidad de los datos recopilados para que se pueda lograr obtener resultados representativos que reflejan con mayor precisión la realidad de la empresa, aportando evidencia relevante para el análisis y la interpretación de los hallazgos.

Figura 1

Diseño correlacional



Donde:

M = Trabajadores de una empresa minera

O1 = Gestión de la calidad

O2 = Productividad

R = Relación

2.3. Población y muestra

La población se entiende como el conjunto de individuos que comparten características pertinentes para el análisis del fenómeno investigado, siendo este grupo definido de manera clara y accesible para su estudio (López, 2004). Su adecuada delimitación permite garantizar la pertinencia y coherencia de los resultados obtenidos, en este trabajo la población estuvo conformada por 70 trabajadores de una empresa del sector minero, los cuales representan el universo de estudio, estos colaboradores constituyen una fuente clave de información, ya que en ellos se evaluaron las variables relacionadas con la gestión de la calidad y la productividad; la selección de esta población permitió obtener datos directamente vinculados al contexto organizacional, facilitando un análisis más preciso de la realidad empresarial y se logró asegurar la validez de los resultados y su relación con los objetivos planteados en la investigación.

El muestreo censal se caracteriza por incluir a todos los elementos que conforman la población, evitando la selección parcial de participantes y permitiendo trabajar con información completa y representativa del grupo estudiado (López, 2004). Este tipo de muestreo resulta pertinente cuando el número de unidades es manejable y se busca obtener una visión integral del fenómeno analizado, en el desarrollo de la investigación, se consideró a los 70 trabajadores de la empresa minera, quienes constituyen la totalidad

de la población definida; la inclusión de todos los colaboradores permitió recoger datos más precisos y evitar posibles sesgos asociados a la exclusión de participantes y se logró comprender con mayor claridad el comportamiento de la gestión de la calidad y la productividad dentro del entorno organizacional, garantizando resultados coherentes con la realidad observada.

2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

Se utilizó la encuesta como técnica central para la recopilación de información, concebida como un método que permite obtener datos de un grupo amplio de participantes mediante preguntas estructuradas aplicadas bajo criterios homogéneos, lo que facilita su análisis comparativo y estadístico (Casas et al., 2003). Con ello se respondió a la necesidad de recolectar información cuantificable proveniente de los trabajadores con el fin de conocer sus percepciones sobre la gestión de la calidad y la productividad; a través de este instrumento se logró reunir información organizada y relevante, permitiendo examinar de manera precisa las variables de estudio, en esa línea, este proceso favoreció la obtención de datos claros, consistentes y adecuados para el análisis, contribuyendo a una mejor interpretación de los resultados en el contexto organizacional evaluado.

Para la recolección de datos se usó como instrumento el cuestionario, el cual se distingue por su organización sistemática y por estar conformado por preguntas elaboradas en función de los objetivos planteados y de las dimensiones de las variables de estudio (Casas et al., 2003). Permitiendo estructurar la información de manera clara y ordenada, facilitando su posterior análisis, adicionalmente se diseñaron dos cuestionarios diferenciados; uno dirigido a evaluar la gestión de la calidad y otro enfocado en medir la productividad; esta separación permitió lograr que cada variable se estudie de forma específica, logrando mayor precisión en la obtención de datos; luego de la aplicación de estos instrumentos se logró recopilar información pertinente y coherente con el contexto organizacional, asegurando la calidad de los datos y fortaleciendo el proceso de análisis de los resultados obtenidos.

El cuestionario usado para medir la gestión de la calidad fue tomado del autor Huaman (2024), este tiene 15 ítems agrupados de manera equitativa; cinco preguntas por cada dimensión, “liderazgo de servicio, orientación al proceso y calidad de servicio” el cual es respondido en función a cinco alternativas que van desde “muy en desacuerdo hasta muy de acuerdo” tomando en cuenta un tiempo máximo de 20 minutos; por otro

lado, se encuentra dirigido a personas que cuentan con más 20 años de edad y que tiene experiencia laboral previa; en alusión a la validez se visualizó que el instrumento contó con la aprobación de tres expertos con maestría en gestión de proyectos, quienes dieron el visto bueno de la coherencia y claridad de los ítems con una confiabilidad de $\alpha = 0.901$ denotando así su factibilidad para ser aplicado a los trabajadores destinados.

El cuestionario diseñado para evaluar la productividad se basó en la investigación de Huaman (2024), este instrumento está compuesto por 15 ítems distribuidos de forma equilibrada en tres dimensiones que son “Productividad en los materiales, productividad en la mano de obra y productividad en la maquinaria”, cuenta con cinco preguntas por cada dimensión; en ese sentido los participantes pueden responder utilizando una escala de cinco alternativas que van desde “Muy en desacuerdo hasta Muy de acuerdo” considerando un tiempo estimado de 20 minutos para completarlo, está dirigido a personas mayores de 20 años que cuentan con experiencia de trabajo, para la validez, el cuestionario fue revisado y aprobado de igual forma por tres expertos con maestría en gestión de proyectos los cuales confirmaron la redacción propicia de los ítems con una confiabilidad de $\alpha = 0.911$, demostrando que es adecuado para aplicarse a la muestra.

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Para el procesamiento de la información, en una primera etapa se gestionó la emisión de una carta de presentación institucional por parte de la UCT, la cual fue entregada al gerente de la empresa minera en Cajamarca, permitiendo formalizar la autorización para llevar a cabo el estudio, seguido de ello se coordinó previamente con la organización la programación de un horario y un ambiente adecuados para la aplicación de los cuestionarios a los trabajadores; durante la ejecución, se aseguró que cada participante firmara el consentimiento informado, garantizando su participación voluntaria y el conocimiento claro de los objetivos del estudio; antes de iniciar se brindaron indicaciones precisas sobre el llenado de los instrumentos, resolviendo dudas para evitar errores en las respuestas y precisando que el tiempo estimado para completar los cuestionarios fue de aproximadamente 40 minutos, paso posterior se expresó un reconocimiento a los colaboradores por su disposición y apoyo en el desarrollo de la investigación.

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante un procedimiento que combinó técnicas de estadística descriptiva e inferencial, iniciando con la organización y

depuración de la información en hojas de cálculo, lo que permitió ordenar los registros y presentarlos de forma clara a través de tablas estadísticas, una vez estructurados los datos, se utilizó el software SPSS versión 29 para realizar un análisis más profundo, comenzando con la evaluación de la distribución de los datos mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov–Smirnov, considerando el tamaño de la muestra; Este paso permitió identificar si los datos seguían una distribución normal y, con base en ello, determinar el método estadístico más adecuado, al evidenciarse que la información no cumplía con los supuestos de normalidad, se optó por aplicar el coeficiente de correlación de Spearman para el contraste de hipótesis, garantizando así un análisis coherente, preciso y acorde con las características de los datos obtenidos.

2.6. Aspectos éticos en investigación

El desarrollo de la investigación se realizó bajo criterios éticos rigurosos, priorizando el respeto hacia la dignidad, integridad y derechos de todos los participantes, en todo momento se garantizó la confidencialidad de la información recolectada, evitando cualquier vínculo entre las respuestas obtenidas y la identidad de los colaboradores, con el fin de proteger su privacidad, antes de la aplicación de los instrumentos, se solicitó el consentimiento informado, asegurando que cada participante comprendiera los objetivos del estudio, el carácter voluntario de su participación y la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna; el proceso se llevó a cabo en un ambiente de respeto, sin ejercer presión ni generar condiciones que afecten la libertad de respuesta, se consideraron principios fundamentales como la beneficencia, la justicia, la autonomía y la no maleficencia, orientando cada etapa del estudio hacia el bienestar de los involucrados, la información recopilada fue utilizada únicamente con fines académicos, aplicando medidas adecuadas de resguardo para evitar su uso indebido o exposición no autorizada.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis inferencial

3.1.1. Prueba de normalidad

H₀: La distribución de los datos es normal

H_a: La distribución de los datos no es normal

Si el nivel de significancia es mayor a 0.05 se acepta la suposición nula, de lo contrario los datos evidenciarían una distribución normal.

Tabla 1

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de la calidad	,125	70	,000
Productividad	,124	70	,000

Nota. Proveniente del análisis con SPSS v29

La evaluación de la normalidad de los datos, realizada mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov para las variables gestión de la calidad y productividad, evidenció valores de significancia de 0.000 en ambos casos, esto indica que los datos no siguen una distribución normal al encontrarse por debajo del nivel crítico de 0.05, este resultado confirma que no se cumplen los supuestos requeridos para la aplicación de pruebas paramétricas, como el coeficiente de correlación de Pearson, frente a esta condición, se optó por utilizar el coeficiente de correlación de Spearman, considerándolo como el más adecuado para analizar datos que no presentan normalidad permitiendo evaluar de manera consistente la relación entre las variables, garantizando mayor precisión en los resultados; la elección de este método estadístico asegura la coherencia del análisis y respalda la validez de los hallazgos, aportando solidez a la interpretación de los resultados obtenidos en la investigación.

Tabla 2*Relación entre gestión de la calidad y productividad*

		Gestión de la calidad	Productividad
Rho	Gestión de la calidad	Correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,946**
		N	70
	Productividad	Correlación	,946**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	70

Nota. Proveniente del análisis con SPSS v29.

Los hallazgos obtenidos permiten observar que el nivel de significancia alcanzado ($p = 0.000$) se encuentra bajo el referencial de 0.05, mostrando la existencia de una relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas, el coeficiente de correlación de Spearman presenta un valor de 0.946, mostrando una asociación positiva de alta intensidad entre las variables; este comportamiento indica que el fortalecimiento de las prácticas orientadas a la calidad se vincula directamente con un incremento notable en los niveles de productividad dentro de la organización aclarando que una adecuada gestión de la calidad incide de manera relevante en el desempeño laboral y en la optimización de los procesos y se consolida como un elemento estratégico que contribuye al logro de mejores resultados organizacionales y al uso eficiente de los recursos disponibles.

3.1.2. Análisis descriptivo de la variable Gestión de la calidad

Tabla 3*Nivel de gestión de la calidad en trabajadores*

Nivel de gestión de la calidad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	26	37.14
Medio	28	40.00
Alto	16	22.86

Total	70	100.0
-------	----	-------

Nota. Elaboración propia.

Estos resultados indican la distribución de la gestión de la calidad, con un 40.0% de los encuestados ubicados en un nivel medio, sugiriendo avances parciales en su implementación, un 37.14% la percibe en un nivel bajo, indicando limitaciones en aspectos esenciales como el liderazgo, la organización de procesos y la calidad del servicio brindado; solo el 22.86% considera que se alcanza un nivel alto, afirmando que los esfuerzos realizados aún no logran consolidarse de manera general en toda la organización, permitiendo comprender que, si bien existen acciones orientadas a fortalecer la calidad, persisten deficiencias que afectan su desarrollo integral, esto solicita refuerzos de estrategias que involucren a todos los niveles organizacionales, promoviendo una mejora sostenida que permita optimizar los procesos y alcanzar estándares más elevados de desempeño institucional.

3.1.3. Análisis descriptivo de la variable Productividad

Tabla 4

Nivel de productividad en trabajadores

Nivel de productividad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo	24	34.3
Medio	30	42.9
Alto	16	22.9
Total	70	100.0

Nota. Elaboración propia.

En esta tabla se muestra la distribución del nivel de productividad en los colaboradores, se tiene un 42.9% en un nivel medio, evidenciando un rendimiento aceptable, el 34.3% se ubica en un nivel bajo, mastranto que una parte significativa del personal no logra alcanzar niveles óptimos en el desarrollo de sus funciones, un 22.9% considera que su productividad es alta, lo que refleja que los estándares más elevados de rendimiento no se encuentran generalizados en la organización, esto permite entender que, aunque existen condiciones favorables para un desempeño adecuado, persisten

limitaciones que afectan la eficiencia laboral, requiriendo fortalecer acciones orientadas a mejorar el desempeño del personal, optimizar el uso de recursos y promover una cultura organizacional enfocada en la productividad sostenida.

3.1.4. Contraste de hipótesis específica 1

Tabla 5

Relación entre liderazgo de servicio y productividad

			Liderazgo de servicio	Productividad
Rho	Liderazgo de servicio	Correlación	1,000	,783**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Productividad	Correlación	,783**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

Nota. Proveniente del análisis con SPSS v29.

Se tiene un nivel de significancia de $p = 0.000$, confirmando una relación estadísticamente significativa entre dimensión y variable, se tiene un coeficiente de Spearman de 0.783, evidenciando una asociación positiva de alta intensidad, este patrón sugiere que el fortalecimiento de prácticas de liderazgo centradas en el servicio se vincula con mejoras notables en el desempeño de los trabajadores; un liderazgo que prioriza la orientación al colaborador, la comunicación efectiva y el acompañamiento continuo favorece mayores niveles de compromiso y una ejecución más eficiente de las tareas, lo que promueve un entorno laboral colaborativo, reduce fricciones operativas y alinea esfuerzos con los objetivos institucionales, se entiende entonces que el liderazgo de servicio se configura como un factor clave para impulsar la productividad, optimizar procesos y elevar la calidad de los resultados.

3.1.5. Contraste de hipótesis específica 2

Se aprecia que el mayor punto de alerta se encuentra en el grupo con orientación de proceso deficiente y productividad deficiente donde se concentra el 17% del total de trabajadores, dicha combinación muestra un riesgo para la eficacia operativa de la organización, pues refleja una estructura de trabajo donde los procesos no están claramente definidos o seguidos conllevando a un bajo desempeño en el trabajo.

Tabla 6

Relación entre orientación de proceso y productividad

			Orientación de proceso	Productividad
Rho	Orientación de proceso	Correlación	1,000	,863**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Productividad	Correlación	,863	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

Nota. Proveniente del análisis con SPSS v29

Los hallazgos obtenidos muestran un nivel de significancia de $p = 0.000$, confirmando la presencia de una relación estadísticamente significativa entre dimensión variable, el coeficiente Spearman alcanza fue de 0.863, dejando en claro que hay una asociación positiva de alta intensidad, indicando que una gestión enfocada en procesos bien definidos, estandarizados y sujetos a mejora continua guarda una relación directa con el incremento del rendimiento productivo; de esa forma la adecuada organización de actividades, la claridad en las responsabilidades y el control sistemático de los procedimientos favorecen un mejor desempeño laboral y una mayor eficiencia operativa, a corto plazo se podrá reducir errores, optimizar tiempos y aprovechar de manera más efectiva los recursos disponibles.

3.1.6. Contraste de hipótesis específica 3

Tabla 7

Relación entre calidad de servicio y productividad

			Calidad de servicio	Productividad
Rho	Calidad de servicio	Correlación	1,000	,832**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Productividad	Correlación	,832**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

Nota. Proveniente del análisis con SPSS v29

El análisis evidencia un nivel de significancia de $p = 0.000$, confirmando una relación estadísticamente significativa, se tiene un coeficiente Spearman de 0.832, reflejando una asociación positiva alta, este comportamiento indica que la mejora en la calidad del servicio se acompaña de incrementos relevantes en el rendimiento productivo; la entrega oportuna, la consistencia en la atención, la capacidad de respuesta y la empatía con el usuario favorecen procesos más fluidos y reducen reprocesos, impactando de forma directa en la eficiencia laboral, se tiene en claro que un servicio alineado con las expectativas del cliente impulsando la coordinación interna y el uso adecuado de los recursos, por eso, la calidad de servicio se consolida como un componente estratégico para elevar el desempeño, fortalecer la satisfacción del cliente y sostener resultados organizacionales superiores en el tiempo.

IV. DISCUSIÓN

De forma general, los hallazgos evidencian una relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas ($\rho = 0,946$; $p = 0,000$), esto destaca una asociación positiva de alta intensidad, en comparativa, Banda (2021), identificó una correlación elevada ($\rho = 0,766$) en organizaciones del sector construcción en Ecuador, lo que respalda la solidez de estos hallazgos en entornos con características organizacionales semejantes, desde otro punto de vista, se observan diferencias en lo presentado por Coca et al. (2023), pues encontraron una relación positiva de baja intensidad ($\rho = 0,254$; $p = 0,000$) en el sector industrial, siguiendo esa línea, Yumpo (2020), mostró una correlación moderada ($\rho = 0,528$; $p < 0,05$) en una empresa constructora en Chiclayo; estas diferencias pueden atribuirse a las condiciones propias de cada organización, considerando que en el caso de la empresa minera analizada la gestión de la calidad presenta un mayor nivel de integración con los procesos internos, lo que favorece un impacto más consistente en la productividad.

De mande específica se tiene una asociación significativa entre la dimensión uno y variable uno ($\rho = 0,783$; $p = 0,000$), confirmando una relación positiva de alta intensidad entre ambas variables, esto deja en claro que un liderazgo enfocado en el servicio, caracterizado por la cercanía con los colaboradores, incide favorablemente en el desempeño laboral y en la eficiencia de las actividades desarrolladas, de forma comparativa, Guevara (2020) evidenció una correlación positiva de nivel moderado ($\rho = 0,452$; $p = 0,000$) en empresas del sector petrolero, con una menor intensidad en la relación entre las variables analizadas; las diferencias se explican por las condiciones propias del contexto organizacional, pues en la empresa minera estudiada el liderazgo de manera más efectiva, promoviendo un mayor nivel de compromiso, motivación y alineación de los trabajadores con los objetivos empresariales, repercutiendo de forma más significativa en los niveles de productividad.

Siguiendo esa línea para la orientación a procesos y la productividad, los resultados obtenidos son ($\rho = 0,863$; $p = 0,000$), esta relación positiva es alta y contrasta que una gestión basada en procesos claramente definidos se vincula con un mejor desempeño laboral y una mayor eficiencia en la ejecución de las actividades, este hallazgo es similar al de, Aroni et al. (2024) quienes reportaron una correlación de nivel moderado

($\rho = 0,480$; $p < 0,05$) en el ámbito administrativo de una entidad pública, evidenciando diferencias en la intensidad de la relación las ambas variables; estas variaciones se atribuyen a las características propias del entorno organizacional, pues en la empresa minera analizada la orientación a procesos parece estar más consolidada y alineada con los objetivos operativos, condición que favorece una adecuada coordinación de tareas, optimiza el uso de recursos y reduce errores, generando un impacto más relevante en el rendimiento de los trabajadores y en los niveles de productividad alcanzados.

Posterior a ello se obtuvieron resultados que evidencian una relación estadísticamente significativa entre la dimensión tres y variable uno con ($\rho = 0,832$; $p = 0,000$), demostrando una asociación positiva de alta, este resultado es similar a lo mostrado por Castillo (2023), que identificó una correlación elevada ($\rho = 0,672$) entre la calidad de servicio y la productividad en empresas del sector construcción, destacando el rol de la eficiencia en el fortalecimiento de este vínculo, en esa misma línea Pariona (2022), evidenció una relación alta ($\rho = 0,790$; $p = 0,000$) entre sus variables de estudio en el área de procesamiento de documentos de una organización de servicios, pero el valor superior encontrado en la empresa minera evaluada permite inferir que la calidad de servicio adquiere un mayor peso en el desempeño organizacional, especialmente cuando se sustenta en procesos bien estructurados y en personal debidamente capacitado, lo que potencia de manera más marcada los niveles de productividad frente a lo observado en otros entornos empresariales.

V. CONCLUSIONES

1. Los resultados permiten concluir que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas, reflejando una asociación positiva de alta intensidad, indicando que el fortalecimiento de prácticas, sistemas y procesos orientados a la calidad influye de manera directa en el incremento del rendimiento productivo, se entiende entonces que la adecuada implementación de estándares, el control de procesos y la mejora continua favorecen una ejecución más eficiente de las actividades laborales, por esto una gestión de calidad bien estructurada permite reducir errores, optimizar el uso de recursos y mejorar la coordinación interna, impulsando el compromiso del personal y facilita el logro de objetivos organizacionales, de esta manera resulta fundamental promover una cultura institucional enfocada en la calidad, que integre a todos los niveles de la organización y permita consolidar mejoras sostenibles en el desempeño y la eficiencia operativa.
2. Por otro lado, se concluye que liderazgo de servicio mantiene una relación estadísticamente significativa con la productividad pues se tiene una asociación positiva de alta intensidad, este comportamiento sugiere que un estilo de liderazgo centrado en el acompañamiento, la escucha activa y la orientación hacia el equipo influye de manera directa en el rendimiento laboral, de tal forma, la cercanía del líder, junto con su capacidad para brindar apoyo y generar confianza, favorece un entorno de trabajo más comprometido y colaborativo; se entiende que cuando se fortalecen estos aspectos, los trabajadores responden con mayor responsabilidad, motivación y eficiencia en el desarrollo de sus funciones, así se resalta que un liderazgo enfocado en el servicio facilita la comunicación interna, mejora la coordinación de tareas y promueve el cumplimiento de objetivos organizacionales.
3. Siguiendo este escenario y con relación a los procesos y la productividad se concluye que hay asociación positiva de alta intensidad, indicando que la gestión basada en procesos estructurados, controlados y sujetos a mejora continua influye de manera directa en el desempeño laboral pues cuando las actividades se encuentran claramente definidas, con responsabilidades precisas y procedimientos estandarizados, se facilita una ejecución más ordenada y eficiente; la identificación constante de oportunidades de mejora permite optimizar los flujos de trabajo y reducir fallas operativas; la adecuada coordinación entre áreas y el seguimiento de los procesos contribuyen a

mejorar el uso de los recursos disponibles y bajo estas condiciones, se generan entornos organizacionales más eficientes, lo que impulsa una productividad sostenida y fortalece el cumplimiento de los objetivos institucionales dentro de la empresa.

4. Finalmente se concluye que la satisfacción laboral mantiene una relación significativa con la productividad teniendo una asociación positiva de alta intensidad; así, las condiciones laborales favorables, acompañadas de reconocimiento y bienestar, inciden directamente en el rendimiento de los colaboradores; se debe entender que un entorno que valora el esfuerzo, promueve el respeto y brinda estabilidad contribuye a elevar los niveles de compromiso y motivación, pues los trabajadores que se sienten satisfechos tienden a desempeñar sus funciones con mayor eficiencia, reduciendo errores y optimizando el uso de recursos, con un clima laboral adecuado se facilita la cooperación entre equipos y fortalece la comunicación interna y bajo estas circunstancias, la organización logra resultados más consistentes y sostenibles en el tiempo.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere consolidar un sistema integral de gestión de la calidad que permita supervisar, evaluar y perfeccionar de forma constante los procesos operativos y administrativos, para lograrlo, resulta conveniente implementar auditorías internas con frecuencia definida, revisar periódicamente los procedimientos vigentes y actualizarlos según las necesidades del entorno organizacional, es fundamental promover programas de capacitación continua enfocados en estándares de calidad, con el fin de fortalecer las competencias del personal y asegurar una correcta aplicación de los lineamientos establecidos; la incorporación de estas acciones permitirá mejorar la eficiencia en las actividades, reducir posibles errores y optimizar el uso de los recursos disponibles y la organización podrá sostener y mejorar los niveles de desempeño alcanzados, fomentar una cultura institucional orientada a la mejora continua, la calidad en los procesos y el incremento progresivo de la productividad.
2. Adicionalmente el fortalecimiento de las prácticas de liderazgo de servicio a través de planes de formación directiva enfocados en comunicación efectiva, empatía y orientación al colaborador deben precisar mayor importancia, para cumplir con ello, se debe realizar talleres semestrales y evaluaciones de liderazgo, asegurando que los mandos intermedios y superiores promuevan confianza y motivación, lo que se reflejará en mayores índices de productividad; es importante complementar estas acciones con espacios de retroalimentación continua que permitan identificar oportunidades de mejora en el desempeño de los líderes; estas estrategias contribuirá a consolidar un entorno laboral más colaborativo, donde se fomente el respeto, la escucha activa y el compromiso con los objetivos organizacionales y se fortalecerá la relación entre líderes y trabajadores, favoreciendo una mejor coordinación de actividades y un incremento sostenido en el rendimiento del personal dentro de la organización.
3. Se debe reforzar la gestión por procesos a partir de la identificación y evaluación de los flujos de trabajo más relevantes, dando prioridad a aquellos que influyen directamente en el desempeño operativo, se debe analizar cada etapa de las actividades para detectar puntos críticos, cuellos de botella y oportunidades de mejora que permitan optimizar los resultados; con la incorporación de herramientas de

gestión por procesos (BPM) se facilitará una visión más estructurada de las operaciones, promoviendo mayor control y seguimiento, se debe establecer reuniones periódicas de coordinación entre los responsables de cada área, con el propósito de intercambiar información, anticipar dificultades y definir acciones correctivas oportunas, estas prácticas contribuirán a mejorar la eficiencia en la ejecución de tareas, reducir errores y aprovechar de manera más efectiva los recursos disponibles y se favorece el fortalecimiento de la productividad y el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

4. Finalmente, se recomienda acciones integrales dirigidas a elevar la satisfacción laboral, incorporando mejoras en las condiciones de trabajo, reconocimiento oportuno del desempeño y la creación de espacios donde los colaboradores puedan participar activamente en decisiones que impactan su labor, se debe promover un entorno que valore el esfuerzo, fortalezca el sentido de pertenencia y estimule la motivación; estas iniciativas pueden reforzarse mediante evaluaciones periódicas del clima laboral que permitan identificar percepciones, necesidades y oportunidades de mejora dentro de la organización, con estos resultados, se pueden diseñar planes específicos orientados a optimizar el bienestar del personal y mejorar la dinámica interna; su aplicación de estas estrategias favorecerá un ambiente más positivo y colaborativo, impulsando el compromiso de los trabajadores y contribuyendo a un incremento sostenido en los niveles de productividad, así como al logro de los objetivos institucionales de manera más eficiente.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aroni-Villavicencio, A. M., López-Lino, V. M., Salazar-Espinoza, J. R., Baños-Medina, L., Chanca-Mucha, T., & Yaulilahua-Huacho, M. (2024). La gestión de procesos y la productividad laboral en la municipalidad de Huancavelica. *IMPULSO. Revista de Administración*, 4(8), 143-157. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.4i8.54>
- Banda, J. (2021). *Gestión de la calidad y la productividad en el sector de la construcción de la zona 3 en el Ecuador*. [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7d32c2e8-5d86-4bcb-ac87-3d776e1c81b2/content>
- Calle, S. (2023). Diseños de investigación cualitativa y cuantitativa. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 7(4), 1-10. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7016
- Cantú, A., López, M., & Peirone, P. (2018). Análisis de los factores que afecta la productividad de obras civiles. *Revista de la Universidad Nacional de Cuyo*, 1(1), 1-6. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10948/cantut09.pdf
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527-538. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion-elaboracion-cuestionarios-13047738>
- Castillo, M. (2023). *La gestión de la calidad y productividad en las empresas constructoras certificadas de la ciudad de Cajamarca, 2023*. [Tesis de maestría, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/36920>
- Coca, k., Vásconez, J., & Sigüenza, M. (2023). Gestión de la calidad y productividad de los colaboradores del sector industrial de Tungurahua: un acercamiento empírico. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(3), 931-939. doi: <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1605>
- Deming, E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Center for Advanced Educational Services.

- Esteban, N. (2018). *Tipos de investigación*. Core.
<https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- Franco, J., Uribe, J., & Agudelo, S. (2021). Factores clave en la evaluación de la productividad: estudio de caso. *CEA*, 7(15), 1-30. doi:
<https://doi.org/10.22430/24223182.1800>
- Guevara, C. (2020). Principios de gestión de la calidad en empresas de servicios de mantenimiento eléctrico del sector petrolero. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(89), 244-256. doi: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062641017>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Huaman, J. (2024). *Gestión de la calidad y productividad de una empresa constructora en la ciudad de Huacho - 2023*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/141272/Huaman_SJY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López, P. (2004). Población, muestra y muestreo. *Punto Cero*, 9(8), 69-74.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- Manterola, C., Hernández, M., Otzen, T., Espinoza, M., & Grande, L. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146-155. doi:
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>
- Marvel, M., Rodriguez, C., & Nuñez, M. (2011). La productividad desde una perspectiva humana: Dimensiones y factores. *Intangible Capital*, 7(2), 549-584.
<https://www.redalyc.org/pdf/549/54921605013.pdf>
- Morales, C., & Masis, A. (2014). La medición de la productividad del valor agregado: una aplicación empírica en una cooperativa agroalimentaria en Costa Rica. *TEC empresarial*, 8(2), 41-49.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4808514>

- Otavalo, T., Paredes, D., Calderón, L., & Guerra, V. (2023). Importancia de la gestión de la calidad en la productividad empresarial de las microempresas textiles de la ciudad de Otavalo en la provincia de Imbabura – Ecuador. *Espacios*, 44(5), 29-47. doi: <https://doi.org/10.48082/espacios-a23v44n05pYY>
- Pariona, E. (2022). *Gestion de la calidad y productividad laboral en el area de procesamiento de documentos de la empresa hermes transportes blindados, Chorrillos 2020*. [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Perú]. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/1864/Pariona%20Achata%2c%20Edith%20Maritza.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Paucar, F., & Paucar, L. (2023). Sistema de gestión de la calidad y su relación con la productividad. *Scientific Research Journal*, 3(6), 106-121. doi: <https://doi.org/10.53942/srjcid.v3i6.217>
- Perdomo, J., & González, J. (2004). Medición de la gestión de la calidad total: una revisión de la literatura. *Cuadernos de Administración*, 17(28), 91-109. <https://www.redalyc.org/pdf/205/20502805.pdf>
- Rocha, C., & Ocrospoma, F. (2024). Calidad y productividad en una empresa constructora. *Ciencia Latina Internacional*, 8(4), 11617-11634. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13328/19209>
- Santelices, C., Herrera, R., & Muñoz, F. (2019). Problemas en la gestión de la calidad e inspección técnica de obra: un estudio aplicado al contexto chileno. *Revista ingeniería de construcción*, 34(3), 242-251. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732019000300242>
- Tari, J., & García, M. (2009). Dimensiones de la gestión del conocimiento y de la gestión de la calidad: una revisión de la literatura. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 15(3), 139-152. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120375008>
- Taylor, F. (1973). *The Principles of Scientific Management*. Harper & Brothers.
- Yumpo, C. (2020). *Gestión de la calidad y su relación con la productividad de la empresa constructora COVISOL S.A, Chiclayo - 2020*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52168/Yumpo_CC
O-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52168/Yumpo_CC_O-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zavala, F., & Vélez, E. (2020). La gestión de la calidad y el servicio al cliente como factor de competitividad en las empresas de servicios - Ecuador. *Dominio de las ciencias*, 6(3), 264-281. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1284>

Anexos

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Gestión de la calidad y productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca			
Problema	Objetivos	Variables	Metodología
Problema General: ¿Cómo se relaciona la gestión de la calidad y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca? Hipótesis General: H1: La relación entre la gestión de la calidad y la productividad es significativa en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca. H0: No existe relación entre la gestión de la calidad y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca.	Objetivo General: Analizar la relación entre la gestión de la calidad y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca. Objetivo Específico: Determinar la relación entre el liderazgo de servicio y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca. Determinar la relación entre la orientación de proceso y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca. Determinar la relación entre la calidad de servicio y la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca.	Variable 1: Gestión de la calidad Variable 2: Productividad	Investigación según su enfoque: Cuantitativo Investigación según su finalidad: Básica Investigación según su alcance: Correlacional Investigación según su temporalidad: Transaccional Investigación según su diseño: No experimental Población: 70 Trabajadores de una empresa minera en Cajamarca. Muestra censal: 70 trabajadores de una empresa minera en Cajamarca. Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario

Anexo 2. Matriz de Operacionalización de las Variables

Gestión de la calidad y productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca					
Variable 1	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Gestión de la calidad	Zavala y Vélez (2020) proponen que la gestión de la calidad se considera como una filosofía de trabajo pues se comporta como un instrumento indispensable en el desarrollo de procesos empresariales; por lo cual, deben sortear obstáculos externos e internos para satisfacer las demandas de los clientes y jugar un rol preponderante en el mantenimiento de la organización en el mercado de los negocios.	La gestión de la calidad se puede medir en función a sus dimensiones: Liderazgo de servicio, orientación a proceso y calidad de servicio mediante un cuestionario a una escala ordinal.	Liderazgo de servicio	Comportamiento del líder	Ordinal
				Efectividad del liderazgo	
			Orientación a proceso	Procesos estratégicos	
			Calidad de servicio	Atención al cliente Fortalecimiento del servicio	
Variable 2	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Productividad	Franco et al. (2021) entiende a la productividad en el ámbito	La productividad se puede medir en función a sus	Productividad de los materiales	Administración del trabajo	Ordinal
				Entorno de trabajo	

	empresarial como la capacidad para generar el máximo de resultados con la mínima cantidad de recurso; ello implica la eficiencia con que se utilizan los recursos humanos, materiales y tecnológicos para lograr los objetivos de la empresa mejorando los procesos y reduciendo los desperdicios.	dimensiones: Productividad de los materiales, productividad de la mano de obra y productividad de la maquinaria mediante un cuestionario en base a una escala ordinal.		Método de trabajo	
			Productividad de la mano de obra	Ejecución de las actividades	
			Productividad de la maquinaria	Composición de cuadrillas	
				Disponibilidad de equipo / maquinaria	

Anexo 3. Instrumentos de recolección de información

Instrumento para medir la gestión de la calidad

Estimado colaborador, el presente cuestionario permitirá recopilar información relevante sobre la gestión de la calidad para ello deberá marcar con una X en la alternativa que le parezca adecuada, la escala corresponde a lo siguiente:

Muy en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Neutral	3
De acuerdo	4
Muy de acuerdo	5

Dimensión	Ítem	1	2	3	4	5
Liderazgo de servicio	El liderazgo en la empresa promueve la mejora continua.					
	Los líderes de la empresa son accesibles para los empleados.					
	Se fomenta la toma de decisiones basadas en evidencia.					
	Los líderes muestran compromiso con los objetivos de calidad.					
	Existe una comunicación efectiva entre líderes y empleados.					
Orientación a proceso	Se identifican y analizan procesos clave para la empresa.					
	Los procesos están bien documentados y estandarizados.					
	Hay un seguimiento constante de los procesos implementados.					
	Los procesos están orientados a satisfacer las necesidades del cliente.					
	Se cuenta con recursos adecuados para ejecutar los procesos.					
Calidad de servicio	La empresa busca superar las expectativas de los clientes.					
	Los empleados están capacitados para ofrecer un buen servicio.					
	Se resuelven los problemas de los clientes de forma eficiente.					
	Hay herramientas para medir la satisfacción del cliente.					
	Los estándares de calidad son revisados y actualizados regularmente.					

Instrumento para medir la productividad

Estimado colaborador, el presente cuestionario permitirá recopilar información relevante sobre la productividad para ello deberá marcar con una X en la alternativa que le parezca adecuada, la escala corresponde a lo siguiente:

Muy en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Neutral	3
De acuerdo	4
Muy de acuerdo	5

Dimensión	Ítem	1	2	3	4	5
Productividad de los materiales	Los materiales son utilizados de manera eficiente.					
	Se reducen los desperdicios de materiales.					
	Se asegura la calidad de los materiales utilizados.					
	Los materiales son entregados a tiempo.					
	Se optimizan los costos relacionados con los materiales.					
Productividad de la mano de obra	Los empleados son capacitados para mejorar su desempeño.					
	Se cumplen los tiempos establecidos para las tareas.					
	Se fomenta un ambiente laboral productivo.					
	Se evalúa regularmente el desempeño de los empleados.					
	Los empleados cuentan con herramientas adecuadas para realizar su trabajo.					
Productividad de la maquinaria	La maquinaria es mantenida regularmente.					
	Se utiliza tecnología avanzada para mejorar la productividad.					
	La maquinaria está disponible cuando se necesita.					
	Se minimizan los tiempos de inactividad de la maquinaria.					
	La maquinaria cumple con los estándares de calidad requeridos.					

Anexo 4. Ficha técnica

Nombre original del instrumento:	Instrumento para medir la gestión de la calidad
Autor y año:	Rodmel Jonathan Valdivia Ayay, 2025
Objetivo del instrumento:	Medir la gestión de la calidad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca
Usuarios:	70 trabajadores de una empresa minera
Forma de administración o modo de aplicación:	Cuestionario que permitirá recopilar información relevante sobre la gestión de la calidad.
Validez: (presentar la constancia de validación de expertos)	Juicio de expertos: 1. Mg. Oscar Arturo Vásquez Mendoza 2. Mg. Sheyla Yamaly Balcázar Ruiz 3. Mg. Jenny Magaly Orrillo Carranza
Confiabilidad: (presentar los resultados estadísticos)	30 trabajadores, y con una confiabilidad de $\alpha = 0.901$

Nombre original del instrumento:	Instrumento para medir la productividad
Autor y año:	Rodmel Jonathan Valdivia Ayay, 2025
Objetivo del instrumento:	Medir la productividad en trabajadores de una empresa minera en Cajamarca
Usuarios:	70 trabajadores de una empresa minera
Forma de administración o modo de aplicación:	Cuestionario que permitirá recopilar información relevante sobre la productividad.
Validez: (presentar la constancia de validación de expertos)	Juicio de expertos: 1. Mg. Oscar Arturo Vásquez Mendoza 2. Mg. Sheyla Yamaly Balcázar Ruiz 3. Mg. Jenny Magaly Orrillo Carranza
Confiabilidad: (presentar los resultados estadísticos)	30 trabajadores, y con una confiabilidad de $\alpha = 0.911$

Anexo 5. Validación de instrumentos



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Vásquez Mendoza, Oscar Arturo
- 1.2 Institución donde labora: Universidad Privada del Norte
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario
- 1.4 Autor del instrumento: Valdivia Ayay, Rodmel Jonathan
- 1.5 Título de la Investigación: **GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																	X			
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																		X		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X	
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																			X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		X		
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																			X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Instrumento presenta características optimas para ser aplicado a la muestra estudiada

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92

Lugar y Fecha: Cajamarca 06 de agosto de 2025

DNI: 46795074
Celular: 996 065 691

Trujillo, 08 de agosto de 2025

Mg. Oscar Arturo Vásquez Mendoza

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarla muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por: Valdivia Ayay, Rodmel Jonathan estudiante/egresado del Programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN GESTIÓN DE PROYECTOS de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: **GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA**

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como Juez experto de la validación de los Instrumentos que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



Rodmel Jonathan Valdivia Ayay
DNI: 73052284

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO
INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
 En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					Ninguna
02	X					Ninguna
03	X					Ninguna
04	X					Ninguna
05	X					Ninguna
06	X					Ninguna
07	X					Ninguna
08	X					Ninguna
09	X					Ninguna
10	X					Ninguna
11	X					Ninguna
12	X					Ninguna
13	X					Ninguna
14	X					Ninguna
15	X					Ninguna
16	X					Ninguna
17	X					Ninguna
18	X					Ninguna

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

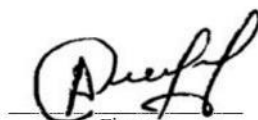
	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluated por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Vásquez Mendoza, Oscar Arturo

COLEGIATURA: 207418

DNI: 46795074



Firma

Fecha: 06/08/2025

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

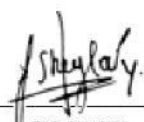
I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Balcázar Ruiz, Sheyla Yamaly
- 1.2 Institución donde labora: SENCICO U.O. CAJAMARCA
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario
- 1.4 Autor del instrumento: Valdivia Ayay, Rodmel Jonathan
- 1.5 Título de la Investigación: **GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																		X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																		X		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																		X		
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																		X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		X		
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación																		X		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Instrumento presenta características adecuadas para su aplicación.
 IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90
 Lugar y Fecha: Cajamarca 05 de agosto de 2025


 DNI: 71447886
 Celular: 930 278 982

Trujillo, 05 de agosto de 2025

Mg. Sheyla Yamaly Balcázar Ruiz

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarla muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por: Valdivia Ayay, Rodmel Jonathan estudiante/egresado del Programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN GESTIÓN DE PROYECTOS de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: **GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA**

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como Juez experto de la validación de los Instrumentos que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,


Rodmel Jonathan Valdivia Ayay
DNI: 73052284

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO
INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
 En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				Ninguna
02		X				Ninguna
03		X				Ninguna
04		X				Ninguna
05		X				Ninguna
06		X				Ninguna
07		X				Ninguna
08		X				Ninguna
09		X				Ninguna
10		X				Ninguna
11		X				Ninguna
12		X				Ninguna
13		X				Ninguna
14		X				Ninguna
15		X				Ninguna
16		X				Ninguna
17		X				Ninguna
18		X				Ninguna

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

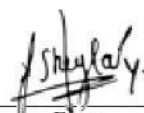
	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Evaluated por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Balcázar Ruiz, Sheyla Yamaly

COLEGIATURA: 30340

DNI: 71447886


 Firma
 Fecha: 05/08/2025

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

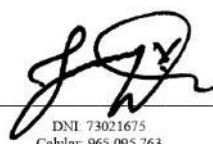
I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Orrillo Carranza Jenny Magaly
- 1.2 Institución donde labora: DERFOR CIA DE INVERSIONES S.A.
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario
- 1.4 Autor del instrumento: Valdivia Ayay, Rodmel Jonathan
- 1.5 Titulo de la Investigación: **GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																			X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X	
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																			X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X	
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación																			X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento presentado es adecuado.
 IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95
 Lugar y Fecha: Cajamarca 07 de agosto de 2025



DNI: 73021675
 Celular: 965 095 763

Trujillo, 07 de agosto de 2025

Mg. Jenny Magaly Orrillo Carranza

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarla muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por: Valdivia Ayay, Rodmel Jonathan estudiante/egresado del Programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN GESTIÓN DE PROYECTOS de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: **GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA**

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como Juez experto de la validación de los Instrumentos que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,


Rodmel Jonathan Valdivia Ayay
DNI: 73052284

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO
INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
 En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				Ninguna
02		X				Ninguna
03		X				Ninguna
04		X				Ninguna
05		X				Ninguna
06		X				Ninguna
07		X				Ninguna
08		X				Ninguna
09		X				Ninguna
10		X				Ninguna
11		X				Ninguna
12		X				Ninguna
13		X				Ninguna
14		X				Ninguna
15		X				Ninguna
16		X				Ninguna
17		X				Ninguna
18		X				Ninguna

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Evaluated por:

APELLIDOS Y NOMBRES: ORRILLO CARRANZA, JENNY MAGALY

COLEGIATURA: 29773

DNI: 73021675



Firma

Fecha: 07/08/2025

Anexo 6. Confiabilidad del instrumento

Gestión de la calidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	70	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	70	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,901	15

Productividad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	70	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	70	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,911	15

Anexo 7: Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

El abajo firmante, autor del trabajo de investigación titulado: **GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA MINERA EN CAJAMARCA**, egresado del programa de estudios de la **maestría en INGENIERÍA CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS** de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, declaro bajo juramento lo siguiente:

Que, conforme a los lineamientos éticos y metodológicos establecidos por la Universidad, y en cumplimiento de las disposiciones establecidas para la presentación de trabajos de investigación, manifestamos que en el presente estudio no se consigna en el título el nombre específico de la institución, empresa u organización en la que se ha desarrollado el estudio de caso o recojo de información.

Por tal motivo, no resulta necesario adjuntar el modelo de consentimiento/asentimiento informado porque el hacerlo público o el presentarlo con los nombres y datos de los participantes delataría la institución/empresa donde se realizó la investigación. Sin embargo, declaro que se contó con el consentimiento o asentimiento de todos los participantes, y de esta manera respetamos así el principio de confidencialidad y anonimato de las instituciones o participantes involucrados indirectamente.

Nos comprometemos a mantener la reserva de la información obtenida, utilizándola únicamente con fines académicos y de acuerdo con los principios éticos de la investigación científica establecidos por la UCT.

En constancia de lo declarado, firmo la presente en la ciudad de Trujillo, a los 27 días del mes de febrero del 2026.

Rodmel Jonathan Valdivia Ayay

DNI N.º 73052284

Firma: 

Anexo 8: Reporte de Turnitin

Rodmel Jonathan Valdivia Ayay
VALDIVIA AYAY, RODMEL JONATHAN.docx

TURNITIN INFORME 2026
ESCUELA DE POSGRADO 2026 - I
04. Universidad Católica de Trujillo | POSGRADO

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::1:3604912492

Fecha de entrega
1 jul 2026, 5:10 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
1 jul 2026, 5:13 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
VALDIVIA_AYAY_RODMEL_JONATHAN.docx

Tamaño del archivo
90.1 KB

34 páginas
10.722 palabras
60.278 caracteres

11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

10%	 Fuentes de Internet
0%	 Publicaciones
5%	 Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo	2%
2	Internet	repositorio.uct.edu.pe	1%
3	Internet	hdl.handle.net	1%
4	Internet	www.coursehero.com	<1%
5	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
7	Trabajos del estudiante	unjbg	<1%

Anexo 9: Reporte de escritura de inteligencia artificial

Rodmel Jonathan Valdivia Ayay
VALDIVIA AYAY, RODMEL JONATHAN.docx

TURNITIN INFORME 2026
ESCUELA DE POSGRADO 2026 - I
04. Universidad Católica de Trujillo | POSGRADO

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::1:3604912492

Fecha de entrega
1 jul 2026, 5:10 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
1 jul 2026, 5:15 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
VALDIVIA_AYAY_RODMEL_JONATHAN.docx

Tamaño del archivo
90.1 KB

34 páginas

10.722 palabras

60.278 caracteres

0 % detectado como IA

El porcentaje indica la cantidad de texto calificado en la entrega que probablemente se generó usando IA.

Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

0 Sólo generado con IA 0%

Texto generado probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.
