



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA  
CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE  
LA CONSTRUCCIÓN**

Gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales  
en una empresa constructora, San Martín - 2024

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la  
Construcción**

**AUTOR:**

Estrella López, Kevin Alejandro ([orcid.org/0000-0002-5682-6632](https://orcid.org/0000-0002-5682-6632))

**ASESORAS:**

Dra. Maldonado Lozano, Amelia Eunice ([orcid.org/0000-0001-8137-1361](https://orcid.org/0000-0001-8137-1361))

Dra. Heredia Baca, Gladis Maribel ([orcid.org/0000-0001-8722-2906](https://orcid.org/0000-0001-8722-2906))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Dirección de Empresas de la Construcción

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**TARAPOTO - PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
DE LA CONSTRUCCIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad de los Asesores**

Nosotros, MALDONADO LOZANO AMELIA EUNICE , HEREDIA BACA GLADIS MARIBEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesores de Tesis titulada: "Gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024", cuyo autor es ESTRELLA LÓPEZ KEVIN ALEJANDRO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TARAPOTO, 27 de Junio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
AMELIA EUNICE MALDONADO LOZANO <b>DNI:</b> 40108742 <b>ORCID:</b> 0000-0001-8137-1361	Firmado electrónicamente por: AEMALDONADOM el 30-07-2024 21:23:50
GLADIS MARIBEL HEREDIA BACA <b>DNI:</b> 01115825 <b>ORCID:</b> 0000-0001-8722-2906	Firmado electrónicamente por: GHEREDIAB el 30- 07-2024 23:50:36

Código documento Trilce: TRI - 0776728





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
DE LA CONSTRUCCIÓN**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ESTRELLA LÓPEZ KEVIN ALEJANDRO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
KEVIN ALEJANDRO ESTRELLA LÓPEZ DNI: 71838351 ORCID: 0000-0002-5682-6632	Firmado electrónicamente por: ESTRELLALK el 27-06- 2024 22:34:39

Código documento Trilce: TRI - 0776730



## **Dedicatoria**

Dedicado a Janeth López Reátegui y César Estrella Macedo, mis padres. A mis hermanos, Diana, Renzo, Ani, Karla y César. A mi enamorada, Nicoll.

En memoria de quien ya no me recuerda,  
Teolinda Reátegui Valles.

**Kevin Alejandro**

## **Agradecimiento**

Especial agradecimiento a mi madre, quien siempre apoyó incondicionalmente la idea de convertirme en maestro, muchas gracias, por tanto, perdón por tan poco.

A los ingenieros Carlos Ríos y Patricia Chávez, por haber hecho posible que Horus Contratistas Generales S.A.C. se convierta en objeto de estudio de esta investigación.

A la Dra. Amelia Maldonado y la Dra. Gladis Heredia, por su especial dedicación y apoyo al crecimiento y desarrollo de mi investigación.

A los amigos que conocí en la maestría, por aportar alegría y compañerismo a un camino de esfuerzo y sacrificio.

**El autor**

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor .....	ii
Declaratoria de originalidad del autor .....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento .....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de tablas .....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen .....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. METODOLOGÍA .....	16
III. RESULTADOS.....	24
IV. DISCUSIÓN.....	31
V. CONCLUSIONES .....	37
VI. RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS .....	39
ANEXOS.....	48

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Distribución de la población del área administrativa de la empresa constructora .....	17
<b>Tabla 2</b> Distribución de la población del área operativa de la empresa constructora .....	18
<b>Tabla 3</b> Prueba de normalidad Kolmogorov - Smirnov .....	26
<b>Tabla 4</b> Correlación entre las dimensiones de la variable gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral.....	27
<b>Tabla 5</b> Correlación entre la variable gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral.....	29

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b>	Nivel de gestión de calidad ISO 9001 .....	24
<b>Figura 2</b>	Nivel de productividad laboral .....	25

## Resumen

Este estudio contribuyó con el cumplimiento del ODS N°09, promoviendo la modernización de la construcción mediante el uso eficiente de recursos, por ello, el objetivo general buscó establecer relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín – 2024. El tipo de estudio fue básico, enfoque cuantitativo, no experimental, descriptiva - correlacional y de corte transversal, además, se tuvo como población a 58 colaboradores de la organización y mediante su percepción, un 76.79% consideró que el nivel de la gestión de la calidad ISO 9001 es alta, del mismo modo, la productividad laboral fue percibida como alta por un 89.29%, asimismo, se determinó que existe una correlación positiva moderada ( $Rho = 0.525, 0.573, 0.630$ ) entre las dimensiones de la primera variable: enfoque al cliente, liderazgo del directorio y toma de decisiones, respectivamente y correlación positiva alta ( $Rho = 0.701, 0.762$ ) para las dimensiones enfoque a procesos y mejora continua, todas ellas respecto a la segunda variable; finalmente, se estableció una correlación positiva moderada ( $Rho = 0.630, sig.(bilateral) < 0.001, p\text{-valor} = 0.05$ ) entre gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en la empresa.

**Palabras clave:** Gestión de calidad, ISO 9001, productividad laboral.

## **Abstract**

This study contributed to the fulfillment of SDG N°09, promoting the modernization of construction through the efficient use of resources, therefore, the general objective sought to establish the relationship between ISO 9001 quality management and labor productivity in road works in a construction company, San Martín - 2024. The type of study was basic, quantitative approach, non-experimental, descriptive-correlational and cross-sectional, in addition, the population was 58 employees of the organization and through their perception, 76.79% considered that the level of ISO 9001 quality management is high, similarly, labor productivity was perceived as high by 89.29%, also, it was determined that there is a moderate positive correlation ( $Rho = 0.525, 0.573, 0.630$ ) between the dimensions of the first variable: customer focus, board leadership and decision making, respectively, and high positive correlation ( $Rho = 0.701, 0.762$ ) for the dimensions process focus and continuous improvement, all of them with respect to the second variable; finally, a moderate positive correlation ( $Rho = 0.630$ , sig.(bilateral)  $< 0.001$ , p-value = 0.05) was established between ISO 9001 quality management and labor productivity in the company.

**Keywords:** Quality management, ISO 9001, labor productivity.

## I. INTRODUCCIÓN

El 25 de setiembre del año 2015, un grupo de líderes mundiales estableció un conjunto de objetivos a nivel global que buscan anular la pobreza, salvaguardar el planeta y garantizar un contexto de prosperidad para todos, los mismos que esperan ser alcanzados en un plazo de 15 años. Sin embargo, han pasado 9 años y el escenario no presenta una tendencia positiva para los llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de tal manera que, según el informe “World Economic Situation and Prospects as of mid-2023”, el crecimiento de la producción a nivel mundial se estaría reduciendo en un 1.9% en el 2023, lo que representa una caída de más del 1% respecto al 2022 (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2023).

A raíz de ello, se sostiene que los presentes y futuros ingenieros tendrán que integrar de manera efectiva la sostenibilidad en todas las áreas donde se desempeñan, monitoreando y priorizando el impacto a través de la calidad de los productos finales, el rendimiento en su producción, así como la toma de decisiones responsables en favor del medio ambiente (Tamkin et al., 2022). Por tanto, el presente estudio aborda el ODS N° 09 denominado “Industria, innovación e infraestructura”, enfocado en la meta 9.4, el cual se orienta a modernizar la infraestructura mediante el uso eficiente de los recursos. Ahora bien, al relacionar la ODS con esta investigación se puede expresar que la realidad problemática a tratar, visto desde ámbito internacional, Shaikh y Sohu (2020) sostuvieron que la baja calidad de los trabajos en construcción es una observación constante y repetitiva en las naciones menos desarrolladas, siendo necesario implementar estrategias de gestión de calidad que reviertan la situación.

La misma que se acrecienta si tenemos en cuenta que la construcción, ingeniería y arquitectura afectan fuertemente los índices económicos, medioambientales y sociales en conjunto. Sin embargo, si se compara con otras industrias, su nivel de productividad ha sido muy baja en los últimos diez años (Heigermoser et al. 2019). Llegado a este punto, es evidente afirmar que el sector constructivo, especialmente en las zonas en vías de desarrollo, se caracteriza por presentar una deplorable calidad, tanto en el proceso de

ejecución como en el producto final; convirtiéndose en una práctica casi socialmente aceptable, llegando a convertirse en una idiosincrasia que incluso profesionales del rubro aceptan y toleran.

Tras lo anteriormente expresado, y siendo el Perú evidentemente aludido por pertenecer a ese grupo cuestionable de países necesitados de una reforma, es que dentro del ámbito nacional se puede confirmar a través de las notas de prensa de la Contraloría General de la República (CGR), que esta situación representa pérdidas económicas para el Estado, de ese modo se tiene el caso de un colegio en construcción en el departamento de Ucayali, cuyo valor de ejecución asciende a los trece millones de soles (S/ 13 000 000.00), con falencias en el proceso constructivo a nivel de cunetas, muros de ladrillo e instalaciones eléctricas; así mismo, en el departamento de Arequipa se identificaron irregularidades en un proyecto de mejoramiento vehicular, en el cual a través de una modificación del expediente técnico original, se llegó a desembolsar cuatrocientos cuarenta y un mil soles (S/ 441 000.00) de más por partidas no ejecutadas y penalidades no aplicadas (La Contraloría General de la República [CGR], 2023).

Habría que decir también que, si ajustamos un poco el enfoque de nuestra problemática, es inevitable que nuestra región San Martín sea la excepción; por ello, y referenciándose nuevamente de la información brindada por la ya mencionada CGR, situaciones similares al contexto nacional se han desarrollado, de modo que en la localidad de San José de Sisa se realizó el mejoramiento de infraestructura vial urbana con un financiamiento de un millón quinientos mil soles (S/ 1 500 000.00), el cual resultó ser una pérdida total debido a que no se cumplieron las especificaciones técnicas solicitadas; dicha situación se evidenció y advirtió en observaciones acerca de las deficiencias del proyecto, las mismas que no fueron levantadas por la contratista, pero que no resultó un impedimento para que los responsables de la Municipalidad Provincial de El Dorado les negaran la liquidación de obra (CGR, 2021). Es conveniente además indicar que, en el contexto peruano, los procedimientos constructivos inadecuados son de una u otra manera avalados por el nivel exagerado de permisividad en algunos niveles de gobierno.

Ante lo mencionado líneas arriba, es importante fijar el eje principal de nuestra investigación a través de la realidad problemática; para ello se planteó el problema general a través de la interrogante: ¿Cuál es la relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024? Y a modo de desagregado, se propuso los problemas específicos i) ¿Cuál es el nivel de gestión de la calidad ISO 9001 en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024?; ii) ¿Cuál es el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024?; iii) ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024?

La referida investigación, tuvo como justificación por conveniencia al exhibir resultados que serán de utilidad para la empresa en estudio y usarla como fuente de información para adoptar estrategias relevantes de mejora, con ello, se reforzó su relevancia social al convertirse en un modelo de evaluación de la gestión de calidad y su repercusión en los trabajadores de la empresa, que posteriormente podrá ser emulado en otras compañías tarapotinas y alrededores, pertenecientes al sector constructivo. Por otro lado, el trabajo encontró su valor teórico al contribuir como un nuevo antecedente para investigaciones similares que tengan en cuenta las variables y sobre todo el espacio geográfico donde esta se desarrollará. Así mismo, se justificó su implicancia práctica cuando la información obtenida sea de utilidad para correlacionar la gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad laboral dentro de una empresa tarapotina, con ello el objeto en estudio podrá tomar decisiones a nivel de gerencia que puedan ajustar deficiencias o realizar retroalimentación en cuanto a sus procesos.

Finalmente, la utilidad metodológica del trabajo radicó en que se ha empleado la encuesta como técnica, aplicando la misma a través del instrumento denominado cuestionario. Ambas metodologías estuvieron enfocadas en la medición de variables, y con ello, los resultados que se obtengan serán utilizados para estudios venideros. Así pues, fue necesario también abordar el objetivo general: Establecer la relación entre la gestión de la calidad ISO

9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024. También se plantearon los objetivos específicos correspondientes: i) Identificar el nivel de gestión de la calidad ISO 9001 en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024; ii) Identificar el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024 y iii) Determinar la relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024.

De este modo, dentro de los antecedentes enlazados con el asunto en cuestión, se encontró la investigación de Almusaiabi y Naimi (2023), Lehyani et al. (2023) y Milovanovic et al. (2023), quienes destacaron que existe un nivel alto de gestión de la calidad ISO 9001 con el 70%. Sin embargo, otros estudios refieren que solo el 56% percibe mejoras, 43% no nota ningún cambio y 1% indica que la certificación afectó negativamente a la satisfacción de los empleados. En ese sentido, mencionan que es útil para mejorar el liderazgo, reducir costos y fortalecer relaciones con proveedores; en tanto, resaltan su efecto positivo en el desempeño del personal y la importancia de la gestión adecuada de recursos humanos; en ese sentido la conexión entre la certificación ISO 9001 y el rendimiento empresarial. Se entiende que la certificación ISO 9001, cuando se busca por motivación interna y se integra en la operativa diaria, puede fortalecer la capacidad organizativa y mejorar el rendimiento empresarial en diversas áreas, desde el liderazgo hasta el agrado del usuario. Se destaca su papel en la mejora de la capacidad competitiva de las empresas.

Por su parte, Alawag et al. (2023), Magodi et al. (2022) y Mohsen et al. (2023) encontraron los resultados de correlación de Pearson para las dimensiones analizadas, liderazgo de la alta dirección ( $r = 0.72$ ,  $p < 0.01$ ), enfoque en el cliente ( $r = 0.68$ ,  $p < 0.01$ ), gestión de procesos ( $r = 0.64$ ,  $p < 0.01$ ) y la mejora continua ( $r = 0.59$ ,  $p < 0.01$ ); también señalaron la limitada adopción de este sistema en la construcción en Malasia, instando al sector a cambiar para satisfacer las necesidades profesionales, destacando la importancia de estudios de caso para demostrar la efectividad del SGC y fomentar su

adopción; en ese sentido, resaltan los impactos positivos del SGC en la productividad, calidad del trabajo y satisfacción del cliente, especialmente en PYMEs; también se identifican elementos clave para la implementación exitosa del SGC en proyectos de construcción. Aunque estos hallazgos son específicos de Malasia, proporcionan una guía valiosa para profesionales de la construcción, destacando la relevancia del liderazgo, el agrado del cliente y el perfeccionamiento ininterrumpido en la implementación exitosa del SGC.

Por su parte, Brooks et al. (2021), Mohsen et al. (2023) y Riaz et al. (2023) evidenciaron un nivel alto de gestión de la calidad ISO 9001, manifestado por el 65.25% de las firmas participantes, además, examinaron la discrepancia entre la política empresarial y la aplicación del SGC ISO 9001 en el sector de la construcción, identificando tres impulsores principales de esta desconexión: la cultura organizacional, el deseo de autonomía de los líderes de proyecto y el funcionamiento de las auditorías, esta desvinculación, según el modelo de dinámica de sistemas, es compleja y variable; por otro lado, se aborda la baja adopción de métodos avanzados de gestión de calidad, como el SGC, en la construcción, especialmente en países en desarrollo, a través de una revisión de literatura y una encuesta, identifican cinco factores clave para la implementación del SGC en este contexto, dedicación de la alta dirección, satisfacción del cliente, calidad de la educación en SGC, cultura organizacional de calidad y costos iniciales elevados. Estos estudios destacan la importancia de comprender los desafíos y factores determinantes para una implementación efectiva del SGC en el ámbito de la construcción, especialmente en entornos en desarrollo.

Por consiguiente, Cueva-Rodríguez & de Jesús Jácome-Estrella (2024), Quijia-Pillajo et al. (2021) y Boadu et al. (2020) encontraron que el nivel alto de productividad laboral no es predominante, evidenciado por el 44% de los partícipes del estudio, sin embargo también llegaron a la conclusión de que la productividad, es determinante para el éxito y crecimiento de las organizaciones, ya que optimiza el uso de recursos y mejora la eficiencia en el trabajo, pues fomentar un entorno que promueva el bienestar, la capacitación continua y la motivación de los empleados puede conducir a un

aumento significativo en la productividad y al logro de objetivos organizacionales, es preciso señalar que la mano de obra es el recurso principal de la organización; por lo que, la ausencia de incentivos puede afectar negativamente la productividad en el lugar de trabajo. Abordar estos problemas y potencializar la productividad en este sector requiere brindar acciones para desarrollar las habilidades de los colaboradores, invertir en tecnologías avanzadas y promover una cultura organizacional orientada a la excelencia.

Finalmente, Damnjanovic et al. (2023), Abramova & Grishchenko (2020) y Mutegi et al. (2023) refirieron que, una baja productividad laboral puede tener efectos devastadores en las empresas, como la disminución de la rentabilidad y la competencia; los empleados menos productivos suelen generar un mayor costo por unidad de trabajo, afectando la eficiencia operativa y los plazos de entrega; esta situación puede derivar en desmotivación y rotación elevada, exacerbando los problemas de productividad. Las empresas deben abordar estas cuestiones mediante una gestión efectiva, identificando y resolviendo las causas subyacentes de la baja productividad, como la falta de capacitación, recursos insuficientes o un ambiente laboral desfavorable, procurar la mejoría de estos aspectos no solo aumenta la productividad, sino que también fortalece la retención de empleados.

Por ello, para entender mejor la terminología de las variables utilizadas en este estudio, fue necesario desagregar conceptos que puedan describirlas de manera clara y detallada. Es por ello que en teorías relacionadas de la variable gestión de la calidad ISO 9001, se puede definir como la totalidad de procesos, que, al interrelacionarse entre ellos, se transforman en un sistema que coopera con la búsqueda de lo eficiente y eficaz en una organización, así como el cumplimiento de las metas proyectadas, todo ello en beneficio de mejorar el desempeño general de una compañía (ISO 9001, 2015). Asimismo, Shaikh y Sohu (2020) precisan que las normas ISO 9001 representan al grupo de herramientas, técnicas y metodologías que utilizan los sistemas de calidad enfocados en reducir costos y tiempos, manteniendo la excelente condición de los productos o servicios brindados. Por otra parte, ya en un plano más

especializado en el sector constructivo, Riaz et al. (2023), mencionan que la calidad se puede percibir como el cumplimiento exitoso de un entregable, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, dentro del tiempo pactado y el presupuesto asignado.

La ISO 9001 se compone de cinco dimensiones o principios: el enfoque al cliente, el liderazgo por parte del directorio, el enfoque hacia los procesos, tomar decisiones con base en información y la mejora continua, puesto que, estos fundamentos permiten entender y administrar los procesos interdependientes como un sistema que facilita el ordenamiento para trabajar de forma eficaz y efectiva a la hora de alcanzar sus objetivos. Este método permite el control de las interconexiones entre las fases del sistema, mejorando el desempeño general de la empresa, además, es necesario recalcar que la naturaleza de esta norma permite que la misma sea aplicada a cualquier organización, cualquiera que sea su naturaleza, tipo y tamaño, así como de su capacidad de producir un bien o brindar un servicio (ISO 9001, 2015).

Del mismo modo, la gestión de la calidad puede identificarse como un propósito de la dirección estratégica y que cumple un papel indispensable para optimizar procesos, productos o servicios dentro de una organización, el cual al mismo tiempo significa una revolución en la manera de pensar, filosofía y escala de valores de una empresa, entendiéndose que debe existir un presupuesto asignado de por medio para que los mencionados cambios se vuelvan tangibles, o en todo caso, apreciables y medibles. Sin embargo, para que dichas empresas alcancen la referida calidad total, tienen que lograr una adecuada y superior planificación, ejecución y control de las tareas proyectadas, al mismo tiempo que debe ser acompañada de un férreo compromiso del área administrativa quién debe crear una visión que pueda ser comunicada y compartida con los colaboradores (Chiarini, 2020).

En ese sentido, si desglosamos las dimensiones de nuestra primera variable, podemos mencionar que el enfoque al cliente se define como la tendencia que muestran los procesos a presentar interés por la persona u organización que

recibe un producto o servicios que fue solicitado por ella o ellos mismos (ISO 9000, 2015). De acuerdo con Quimi (2019), procurar satisfacer al cliente compone la base de un SGC, planificando y esforzándose por cumplir los requisitos solicitados, de modo que dicha satisfacción se convierta en lealtad, ganándose no solo un cliente satisfecho sino solo habitual, quienes en conjunto se convertirán en un ingreso fijo para la empresa.

Tal es así que los grupos de interés son individuos, comunidades, organizaciones o entidades que muestran un interés o preocupación legítima respecto a las actividades, operaciones o resultados de una empresa, proyecto o entidad específica, donde las decisiones ejecutadas pueden tener impacto o ser de relevancia para estos grupos, los cuales pueden influir en ellas o verse afectados por ellas (Eskerod et al., 2016). Asimismo, la satisfacción del cliente en el ámbito empresarial puede considerarse como un indicador clave de la calidad del servicio ofrecido; con ello se refleja el nivel en el que la empresa satisface las expectativas de los clientes en cuanto a atención al cliente y eficacia en el abastecimiento de productos o prestación de servicios, y resolución efectiva de problemas o inconvenientes (Činčalová et al., 2021). Por su parte, la lealtad del cliente se caracteriza por la reticencia a cambiar o experimentar con productos o servicios ofrecidos por competidores. Aquellos clientes leales tienden a mantener su preferencia por una empresa incluso cuando se les presentan otras alternativas, principalmente debido a la percepción de un valor superior o experiencias positivas (Kim & Park, 2019).

Siguiendo con la ilación de la idea anterior, también podemos desagregar al liderazgo del directorio, el cual debe ser característica fundamental de la alta dirección y ,del mismo modo, debe comprometerse con el financiamiento de la implementación y funcionamiento de un SGC. El mismo que debe estar establecido en función del contexto y dirección estratégica que la empresa tenga. Adicionalmente debe promover el enfoque hacia los procesos y comportamientos basados en la prevención de riesgos, y debe esparcir esta filosofía a todos los colaboradores, así como a todos los miembros que componen las jefaturas y comparten el mismo directorio. Finalmente, es su

deber procurar que todos los miembros estén comprometidos con la mejora continua.

Desglosando esta dimensión en sus respectivos indicadores, la gestión o dirección estratégica se puede entender como un conjunto de elecciones y medidas administrativas dentro de una organización, diseñadas para propiciar la competitividad y un rendimiento superior a largo plazo en comparación con otras entidades (Jasper y Crossan, 2012). Por otra parte, la comunicación con los colaboradores abarca el flujo de información entre líderes, supervisores o empleadores y los integrantes del equipo en una organización, su función principal es transmitir mensajes de forma clara, compartir objetivos, brindar orientación, obtener retroalimentación y promover la colaboración en el ámbito laboral, de manera que garantizar una comunicación efectiva con los colaboradores es esencial para mantener un entorno de trabajo saludable, impulsar la productividad y fomentar la comprensión mutua (Janita y Miranda, 2018). Así también, la metodología de prevención de riesgos es un conjunto de enfoques, técnicas y procedimientos sistemáticos utilizados para identificar el riesgo laboral en un entorno de trabajo (Bendul y Skorna, 2016).

También cabe señalar que la norma internacional ISO 9001, tiene un enfoque bastante definido hacia los procesos que desarrollan, implementan y mejoran un SGC, el mismo que propone una metodología que lleva por nombre enfoque a los procesos, y que busca ser lograda en su totalidad gracias al reconocido ciclo de Planificar – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA), en el cual se puede definir de manera escueta que i) Planificar: Consiste en establecer y definir el plan de acción a realizar, así como la asignación del presupuesto y recursos correspondientes, de acuerdo con las exigencias del cliente y las políticas ofrecidas, todo ello en conjunto de una evaluación mediante una matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA); ii) Hacer: Ejecutar lo planificado; iii) Verificar: Realizar la supervisión, monitoreo y calificación de los procesos, así como de los resultados obtenidos en los productos y servicios brindados, todo ello en función de la filosofía de la organización, así como las metas perseguidas, siendo necesario recopilar y

notificar sobre los resultados obtenidos; iv) Actuar: Ejecutar acciones de mejora, siempre y cuando la situación la amerite (ISO 9001, 2015).

Habría que decir también que la toma de decisiones con referencia a la información recopilada necesita del proceso de recopilación de información, lo que de acuerdo a la norma se conoce como información documentada, la misma que es definida por cada organización en función de sus intereses y propósitos, sin embargo si hay ciertos modelos que establece la ISO para una mejor estandarización, es de este modo que se necesita que los datos presente ciertas características, dentro de ellos por ejemplo se requiere que estos se encuentren debidamente identificados y descritos a través de un título, fecha de creación o modificación, autor y números de referencia, así mismo se recomienda el uso de formatos establecidos para el llenado de campos correspondientes y determinar el canal para compartir la información para que posteriormente sea revisada y aprobada, o en su defecto, observada.

Los registros de información son documentos formales que recopilan y almacenan datos relevantes para las operaciones de la empresa. Estos registros pueden incluir información financiera, datos de clientes, registros de transacciones y otros documentos que respaldan el proceso para la toma de decisiones y la gestión efectiva (Ortega & Lopez, 2010). Por otro lado, en el ámbito empresarial, la sistematización de la información se refiere a la organización estructurada de datos y documentos para facilitar su acceso, búsqueda y utilización eficiente. Implica la ejecución de sistemas y procedimientos que aseguren la coherencia y la disponibilidad de la información de manera sistemática (Takizawa et al., 2017). Para finalmente entender que, los canales de difusión son los medios o herramientas utilizadas para transmitir información a públicos específicos. Esto puede incluir canales de comunicación interna, como correos electrónicos y reuniones, así como canales externos, como redes sociales, sitios web y comunicados de prensa (Pauw, 2023).

Es por ello, que el principio fundamental de la mejora continua se basa en la reflexión en introspectiva de los procesos que ya vienen siendo aplicados. Cuando se aplica la filosofía del ciclo PHVA, es posible realizar cambios pequeños y fáciles de implementar. Todo esto resulta en una reducción importante del capital si lo comparamos con los cambios grandes que pueden representar una fuerte inversión y logística tediosa. El compromiso de todo colaborador al identificarse con la empresa es que debe buscar continuamente la mejora de su desempeño; de esta forma se logra que el trabajador le ponga su propio sello a la tarea encomendada, motivándolo y apropiándose de ella; este sentimiento pronto contagiará al resto y con ello mejorará la calidad del ambiente de trabajo y asimismo reforzará el trabajo en equipo (Heigermoser et al., 2019).

Ante ello, el sentido de pertenencia es conferido al vínculo emocional que los trabajadores sienten hacia la organización. Implica una conexión positiva con la empresa, donde los empleados se identifican con los valores, la misión y la cultura organizacional, generando un compromiso más fuerte y una lealtad hacia la empresa (Koonmee et al., 2010). Mientras que la iniciativa del colaborador se refiere a la disposición de los empleados para ser proactivos y tomar acciones independientes sin esperar instrucciones directas, se trata de asumir la responsabilidad y buscar oportunidades para mejorar procesos, resolver problemas o contribuir al éxito general de la organización (Joubert & Reid, 2023). Y finalmente, el compromiso del colaborador se refiere a la conexión emocional y psicológica que los empleados tienen con su trabajo, su equipo y la organización en general. Se manifiesta a través de un interés activo, entusiasmo y dedicación hacia las metas y valores de la empresa (Ghani et al., 2023).

En cuanto al Perú se refiere, la Norma Técnica Peruana NTP 712.201-ISO 9001:2015, cual brújula precisa, ofrece un marco sistemático para la gestión de la calidad, impulsando a las empresas a navegar por los mares de la excelencia, adoptar esta norma significa embarcarse en un viaje de mejora continua, donde cada paso se traduce en un avance hacia la satisfacción del cliente, establece las directrices para establecer, aplicar y conservar un SGC

efectiva, enfocada en ayudar a la empresa a alcanzar sus metas, por lo tanto, su alcance abarca todas las facetas de la empresa, desde el liderazgo hasta la mejora continua, al implementar la norma, las empresas obtienen beneficios tangibles como una mayor eficiencia y productividad, satisfacer al cliente, mayor fidelización de clientes, minimizar los costos y la mejora de la imagen corporativa (Salas, 2019). Por lo que se comprende que, no es solo una norma, es una filosofía de gestión que impregna toda la cultura organizacional, es un factor que otorga una ventaja competitiva a las empresas hacia un futuro de excelencia, donde la calidad se convierte en el sello distintivo de su éxito.

Por otra parte, esta investigación plantea una segunda variable, la cual es productividad laboral. Con respecto a ella, Czumanski y Lödding (2012) la definen como la relación entre la salida y entrada que sucede durante un proceso de producción; dicho de otra manera, se describe el vínculo que existe entre lo que se produce; respecto a la capacidad utilizada en términos de recursos, presupuesto y tiempo. Por su parte, Cequea y Rodríguez-Monroy (2012) mencionan que la productividad laboral se trata del fruto de la coordinación efectiva entre la tecnología, la estructura organizativa y el potencial humano, logrando una combinación equilibrada de recursos para alcanzar los objetivos de manera óptima. Al mismo tiempo, Mairizal y Taufik (2023), indican que la variable en mención se puede entender como una métrica que refleja la eficiencia en el empleo de elementos productivos, como el capital, la tierra y la energía, en la generación de un producto. Este concepto no solo se limita a la eficacia en la distribución de recursos, sino que también engloba la optimización de procesos, buscando obtener los mejores resultados posibles con los recursos disponibles.

En relación a la segunda variable, Jaimes et al. (2018) realizan un desglose en dos dimensiones, a las cuales nombran como dimensión humana y dimensión del proceso productivo. Respecto a la dimensión humana se puede subdividir en aspectos como la satisfacción laboral después de haber alcanzado los objetivos trazados, así como las retribuciones económicas por el cumplimiento correspondiente; asimismo se contempla la motivación que se logra mediante el reconocimiento de los logros y aportes

realizados, además se incluye a la capacidad de influir en situaciones que requieran tomar decisiones importantes y realizar aportes para la mejora; por otro lado también se contempla la iniciativa por identificarse con la empresa, su cultura organizacional y compartir la visión; del mismo modo se hablan de competencias, especialmente de las que fuiste adquiriendo mientras estás en la empresa, junto a la iniciativa de poder capacitarse constantemente; de la misma manera, se contempla el clima organizacional a través de la comunicación efectiva y la retroalimentación, al mismo tiempo que tiene la capacidad de indagar si los cargos están acorde con el nivel de conocimiento del personal encargado.

Por eso, la satisfacción laboral es la evaluación positiva de los colaboradores respecto a su trabajo y su entorno laboral. Implica la percepción general de satisfacción y bienestar en relación con las tareas asignadas, las relaciones laborales, las oportunidades de desarrollo y otros aspectos relevantes del empleo (Genedy et al., 2024). Así también, la motivación intrínseca se refiere al impulso interno que proviene del interés personal, la satisfacción y el disfrute derivados directamente de la tarea o actividad en sí misma. Los empleados motivados intrínsecamente encuentran significado y gratificación en la ejecución de sus responsabilidades laborales (Gist-Mackey et al., 2023).

Además, la motivación extrínseca en el ámbito empresarial puede entenderse como el impulso generado por incentivos tangibles, como bonificaciones financieras, promociones laborales o beneficios adicionales. Los empleados se esfuerzan por alcanzar ciertos objetivos o desempeñar tareas específicas con la esperanza de recibir recompensas materiales (Yan et al., 2024). Mientras que, el clima organizacional en el contexto empresarial se refiere al conjunto de percepciones y sensaciones compartidas por los integrantes de una organización en relación con su entorno laboral. Incluye factores como la comunicación, el liderazgo, la cultura corporativa, la cohesión grupal y otros elementos que contribuyen a la atmósfera psicológica general dentro de la empresa (Pomirleanu et al., 2022).

Respecto al proceso productivo, se puede subdividir en medio ambiente, el cual es un espacio seguro, ordenado y limpio, con la iluminación, tranquilidad y mobiliario adecuado; por otro lado también contempla la mano de obra que posee habilidades, recibe incentivos y capacitación, además de la materia prima disponible y de calidad, así como las maquinarias que requieren de disponibilidad, mantenimiento y adquisición; por otro lado también se presenta la medición, en términos de recopilar información, registros de producción, controles de calidad y registro de procesos; y finalmente se muestra la gestión que se relaciona con la dirección, delegando responsabilidades, orientar a la calidad y los procedimientos de mejora continua (Jaimes et al.,2018).

Por ende, el espacio de trabajo en el contexto empresarial puede ser definido como el entorno físico donde los empleados realizan sus tareas laborales. Esto incluye la disposición del mobiliario, la distribución de las oficinas, la iluminación, la temperatura y otros aspectos ambientales que afectan la comodidad y eficiencia de los trabajadores (Maier et al., 2022). Asimismo, los equipos son conjuntos de dispositivos que incorporan componentes mecánicos para realizar funciones específicas, pudiendo abarcar herramientas y equipamiento utilizados en actividades de mantenimiento y reparación. Esto incluye llaves, taladros, máquinas de soldar y otros dispositivos manuales o eléctricos que son esenciales para mantener en funcionamiento y reparar equipos mecánicos más grandes (Sun et al., 2023). En cuanto al indicador sobre la maquinaria, los cuales son equipos especializados utilizados para realizar tareas pesadas incluyendo excavadoras, grúas, bulldozers y más, aumentando la eficiencia y seguridad en los proyectos de construcción; finalmente, el indicador de control de calidad, es una medida que evalúa el desempeño de un proceso o producto en relación siguiendo con los estándares establecidos, ayuda a identificar áreas de mejora y garantiza la conformidad con los requisitos de calidad.

Simultáneamente, se presentó la hipótesis general: existe relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024. De sobremanera, fue importante señalar las hipótesis específicas: H<sub>1</sub>) El nivel de gestión de la calidad ISO 9001

en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024, es alto; H<sub>2</sub>) El nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024, es alto; H<sub>3</sub>) Existe relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024.

## **II. METODOLOGÍA**

El presente estudio fue de tipo básica, pues desde la percepción teórica de Esteban (2018), toda investigación que pertenezca a esta característica se genera desde la curiosidad de entender el funcionamiento o el comportamiento de un fenómeno o problema en su entorno natural, la misma que una vez concluida, puede ser usada como base para un estudio de carácter aplicado o tecnológico. Así mismo, el enfoque utilizado será cuantitativo, lo cual, en términos de Niño (2011), busca medir las variables en términos de magnitud y necesita determinar su validez y confiabilidad. Asimismo, el estudio desarrollado fue de diseño no experimental. Esto concuerda con la descripción brindada por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los cuales mencionan que una investigación de estas particularidades no permite la manipulación de las variables, sino que se basa en la observación de realidades que se desarrollan de forma espontánea.

Del mismo modo, la investigación fue descriptiva, puesto que, en términos de Cabezas, Andrade y Torres (2018), es aquella que se desarrolla para brindar una interpretación exacta de la realidad, y que los resultados deben mostrar un panorama claro y sencillo al lector. Ahora bien, en cuanto a la categoría dentro del diseño no experimental, fue de carácter correlacional, la misma que mide, cuantifica, analiza y evalúa el nivel de relación entre las variables trabajadas. Por otro lado, también fue de índole transversal, debido a que la recolección de la data se dará en un solo tiempo puntual, y no en un intervalo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Por su parte, el alcance de la investigación correspondió a la empresa constructora certificada en ISO 9001, Horus Contratistas Generales S.A.C., la misma que incluirá áreas gerenciales y de atención al cliente, junto a la parte técnica y operativa de los proyectos constructivos que se encuentren en vigencia durante el periodo de la toma de datos. Con la información obtenida se pretendió establecer, mediante la percepción de los participantes, la relación entre las variables analizadas, durante los meses de mayo y junio del año 2024.

Es así que, las variables que manejó esta investigación fueron dos, V1: Gestión de la calidad ISO 9001 y V2: Productividad laboral, las mismas que fueron expresadas en una matriz que detalla su operacionalización y es posible ubicarla en el anexo 01. Además, es importante expresar que, de acuerdo con Niño (2011), la población se refiere a un conjunto de individuos que comparten similitudes, pudiendo representar una cantidad específica o ser potencialmente ilimitada. Del mismo modo, las características en común están definidas por el problema de investigación que se aborda y los objetivos que se persiguen en el estudio. A razón de todo ello, la población correspondiente para esta investigación estuvo conformada por cincuenta y ocho (58) colaboradores de la empresa constructora Horus Contratistas Generales S.A.C., distribuidos en las áreas de Gerencia, Administración, Contabilidad, Recursos Humanos, Proyectos, Ingeniería, Producción, Logística, Calidad y Mantenimiento.

**Tabla 1**

*Distribución de la población del área administrativa de la empresa constructora*

Área	Personal	Número	%
Administrativa	Gerente	1	16.67
	Administradora	1	16.67
	Asistente de gerencia	1	16.67
	Contadora	1	16.67
	Asesor legal	1	16.67
	Jefe de Talento humano	1	16.67
	Total	6	100

*Nota.* Elaborado por el investigador.

**Tabla 2***Distribución de la población del área operativa de la empresa constructora*

Área	Personal	Número	%
Operativa	Ingeniero residente	2	3.85
	Asistente de residencia	2	3.85
	Asistente técnico	2	3.85
	Ingeniero de producción	2	3.85
	Almacenero	2	3.85
	Especialista SSOMA	4	7.69
	Arqueólogo	1	1.92
	Especialista geólogo	2	7.69
	Especialista de calidad	2	7.69
	Maestro de obra	2	7.69
	Operario	6	11.54
	Operador de maquinaria	8	15.38
	Oficial	6	11.54
	Peón	11	21.15
Total		52	100

*Nota.* Elaborado por el investigador.

Además, como criterio de inclusión, se consideró a todos los colaboradores activos que estuvieran relacionados con el área técnica, producción y ejecución, así como a la alta dirección, encargada de la toma de decisiones y administración de las utilidades. Por otra parte, como criterio de exclusión, se omitió a todos los colaboradores que no desearon participar de esta investigación, aplicando del mismo modo este principio, a los colaboradores que integraban las áreas que no estén relacionadas con el aspecto operativo y administrativo de la empresa, así como a los encargados de Asesoría legal (1) y Contabilidad (1) por ser colaboradores externos y ocasionales de la empresa. Tras lo anteriormente mencionado, dentro de la perspectiva de una investigación cuantitativa, la muestra constituye un subgrupo de la población o universo de interés, en el cual se recopilarán los datos relevantes. Por ello,

es esencial que esta muestra sea representativa de la población total (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). De manera que, para el presente estudio, debido a que la población es un número bastante reducido, se consideró que la muestra es censal y estuvo compuesta por cincuenta y seis (56) colaboradores de la constructora.

Asimismo, el muestreo representa la selección de un subgrupo, de un conjunto más extenso, universo o población de interés, con el propósito de recopilar los datos necesarios para abordar una pregunta de investigación. Se define como el proceso de muestreo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Es así que, para esta tesis, y a razón de contar con una población y una muestra de igual magnitud, no se aplicó ningún criterio de muestreo, siendo la unidad de análisis un (1) colaborador de la empresa constructora Horus Contratistas Generales S.A.C.

Por su parte, la técnica empleada en este estudio fue la encuesta, la misma que, en palabras de Cabezas et al. (2018), se define como un método para recopilar información, utilizando un conjunto coherente y articulado de preguntas dirigidas a un grupo específico; este enfoque asegura que los datos recopilados de una muestra sean susceptibles al análisis cuantitativo, permitiendo la extrapolación de resultados a una población más amplia con ciertos márgenes de error y niveles de confianza. Es por ello que, en relación con la técnica escogida, el instrumento utilizado fue el cuestionario, el mismo que, en palabras de Niño (2011), consiste en un conglomerado de preguntas que están técnicamente organizadas y dispuestas de manera impresa para recibir respuestas por escrito o, en situaciones puntuales de forma verbal, además, dentro de los instrumentos para reunir información, los cuestionarios son ampliamente empleados.

En referencia a lo anterior, y en cuanto a esta investigación alude, se utilizaron dos cuestionarios cuyos títulos corresponden a las variables trabajadas, siendo estos Cuestionario: Gestión de la calidad ISO 9001 y Cuestionario: Productividad laboral, los mismos que estuvieron compuestos de un total de 33 ítems y 27 ítems, respectivamente. Con respecto al primer cuestionario, se

subdividió en 5 dimensiones: enfoque al cliente (6 ítems), liderazgo del directorio (7 ítems), enfoque a procesos (8 ítems), toma de decisiones (6 ítems) y mejora continua; mientras que para el segundo cuestionario se desgregó en 2 dimensiones: factor humano (12 ítems) y proceso productivo (15 ítems). Del mismo modo, ambos instrumentos trabajaron una escala Likert que fue valorada de la siguiente manera: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5). También permitieron realizar el análisis estadístico correspondiente en pro de lograr los objetivos planteados. Para ello se hizo el cálculo de Baremos para los niveles Bajo (33 – 76), Medio (77 – 120) y Alto (121 – 165) para la primera variable, mientras que para la segunda se trabajaron niveles de Bajo (27 – 62), Medio (63 – 98) y Alto (99 – 135).

Asimismo, los instrumentos mencionados fueron evaluados por 05 expertos académicos, quienes se encargaron de evaluar la adecuación, claridad, consistencia y pertinencia de los elementos propuestos, su tarea consistió en asegurar que los instrumentos estuvieran alineados con las variables estudiadas, garantizando que cada ítem fuera pertinente y preciso para la investigación. El cálculo del índice V-Aiken para cada instrumento arrojó resultados de 0.99 para la variable 1 y 0.99 para la variable 2. Estos resultados excedieron el valor mínimo establecido, lo que confirmó una alta validez del instrumento y que ambos cumplieron con los criterios enfocados en la metodología para su aplicación, para ello, en los anexos se presentan las fichas correspondientes para cada instrumento y validador. Igualmente, se comprobó la estabilidad del instrumento a través del análisis del alfa de Cronbach, buscando un valor lo más cercano a la unidad, lo cual garantiza su consistencia. Al respecto, Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) indican que los puntajes menores o iguales a 0.5 son inaceptables, mientras que aquellos mayores a 0.9 se consideran excelentes.

De esta manera, la confiabilidad de los instrumentos se determinó analizando los hallazgos pertenecientes a la prueba piloto realizada para cada variable. La confiabilidad del instrumento para la variable 1 fue de 0.951, calculada a partir del análisis de los 33 elementos del cuestionario, mientras que la

confiabilidad para la variable 2 fue de 0.922, en base a los 27 elementos del cuestionario, lo cual denota que son altamente confiables; se procedió a calcular la confiabilidad general de la muestra real, arrojando un resultado de 0.953 para la variable 1, que está por encima de 0.70, y 0.925 para la variable 2, también superior a 0.70. Estos valores indican que los instrumentos fueron altamente confiables y de excelente calidad. De este modo, se aseguró la validez de contenido, puesto que cada elemento representaba correctamente el concepto de la variable a cuantificar, junto con la validez de criterio.

En cuanto al procedimiento se refiere, se inició con identificar la realidad problemática para luego iniciar con la búsqueda intensiva de información en base de datos de alto impacto (Scopus y Web of Science), dicha indagación estuvo enfocada en recopilar los antecedentes y las teorías relacionadas, posteriormente se hizo la elección del objeto de estudio que cumpla con las condiciones particulares que exigieron la naturaleza de esta investigación, siendo para este caso, una empresa constructora certificada con la ISO 9001 y cuya ubicación geográfica se encuentre situada en la ciudad de Tarapoto o sus alrededores. Con las descripciones anteriormente mencionadas, se optó por desarrollar el trabajo dentro de Horus Contratistas Generales S.A.C., para lo cual el investigador presentó una solicitud de autorización mediante una carta de presentación a nombre de la Universidad César Vallejo, la misma que fue emitida por la Escuela de Posgrado y en cuyo contenido se expresó el pedido de aprobación para realizar la investigación, así como la recolección de datos.

Una vez aprobada la solicitud, se hizo el requerimiento de la lista de colaboradores activos en la empresa, organizados de acuerdo a lo mencionado en el manual de funciones. Posterior a ello y con la información proporcionada, se procedió a identificar y determinar la muestra representativa, la cual al contar con una población pequeña la muestra es censal. Siguiendo la pauta metodológica, no se realizaron cálculos ni se aplicaron criterios de muestreo; por esa razón, la población y la muestra compartieron la misma magnitud, siendo afectados también por los criterios de inclusión y exclusión mencionados en el apartado correspondiente. Así

mismo, para la aplicación del cuestionario se utilizó el formato en físico de manera impresa, anexado junto con el consentimiento informado, permitiéndole al encuestado expresar su libre elección de participar del estudio, así como una mayor flexibilidad de tiempo y espacio a la hora de responder las preguntas.

A continuación, se realizó una revisión exhaustiva de todas las encuestas respondidas, con el objetivo de determinar posibles sesgos o errores en el llenado y de ser el caso, apartar los cuestionarios no válidos, los mismos que no serán contabilizados durante el procesamiento de datos, procedimiento en el cual se requirió el apoyo del software Microsoft Excel 2019, para la sistematización de la base de datos de esta investigación mediante la elaboración de tablas, que más adelante fueron analizadas por el programa IBM SPSS Statistics V.29 para la obtención de los resultados y el análisis de correlación de Rho-Spearman, los mismos que fueron contrastados con los antecedentes correspondientes en el capítulo de Discusión, para finalmente con ello establecer las conclusiones en función del número de objetivos planteados inicialmente y realizar la recomendaciones respectivas.

En cuanto a los aspectos éticos hace referencia, se puede expresar que la ética en la investigación se fundamenta en el criterio de valoración, análisis y reflexión de los hechos que están por venir o de aquellos que ya se suscitaron, a través de él, se deliberará de manera prudente las posibles consecuencias de nuestros actos; así mismo, para facilitar este juicio, existe un conjunto de principios, normas y valores que orientan al investigador en el desarrollo de la temática en estudio, basándose en parámetros establecidos por la comunidad científica (Piña-Osorio & Aguayo-Rousell, 2017). Considerando todo lo anterior, el presente trabajo de investigación, se alineó al código deontológico de la Universidad, siendo el conjunto de normas cubre principios éticos y establece directrices para la conducta de los investigadores durante todo el proceso de investigación, buscando promover la integridad y la responsabilidad dentro de la institución educativa, y asegurando el respeto hacia toda la comunidad (Universidad César Vallejo [UCV], 2023).

En ese sentido, el estudio estuvo regido a los preceptos éticos internacionales, tales principios dirigen el desarrollo de la ciencia a nivel internacional y están orientados a procurar la integridad y los derechos fundamentales de cada persona, esto es básico para la comunidad académica y científica (Rojas-Avila & Reynaldos-Grandón, 2023). Asimismo, la investigación se realizó siguiendo las directrices de la 7ª edición de las normas APA, que establecieron las pautas para su redacción (Association American Psychological, 2020). También es relevante resaltar que los principios éticos mencionados en esta investigación incluyen la beneficencia, ya que los hallazgos del estudio revelan que la implementación de esta normativa en la empresa podría potenciar la productividad laboral, reflejándose en una disminución de errores y una mejor coordinación.

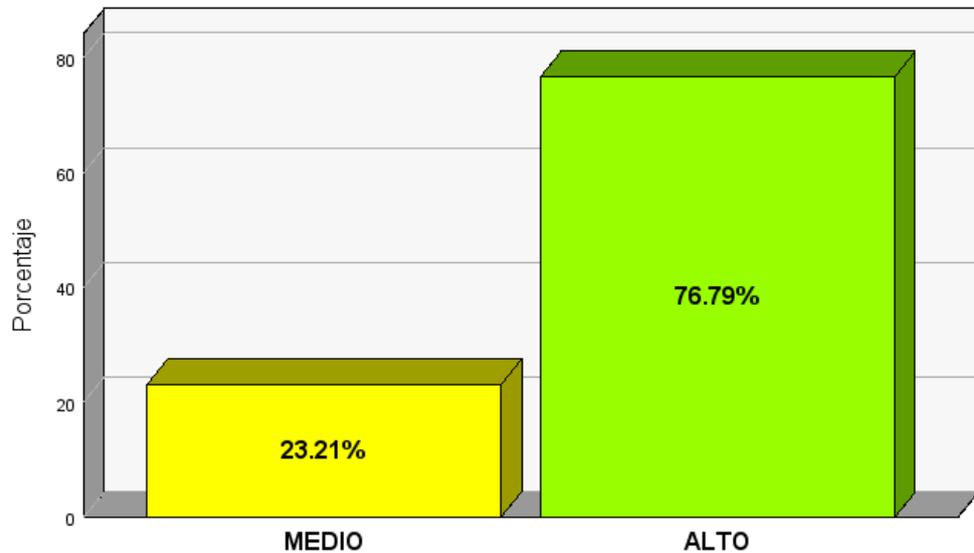
Por ende, se consideró también el principio de no maleficencia, ya que lya que el fin del estudio fue puramente académico y todos los hallazgos se emplearon para ese fin; al mismo tiempo, el principio de autonomía, el cual reconoce la capacidad de juicio de los sujetos analizados; y finalmente, el principio de justicia, que establece que todos los sujetos pudieron participar en el estudio sin discriminación por ninguna otra causa (Rojas-Avila & Reynaldos-Grandón, 2023). El consentimiento informado en una investigación es un proceso mediante el cual se otorga a los sujetos toda la información concerniente al estudio, incluidos sus fines, beneficios y el derecho a la posibilidad de detener su participación en cualquier momento sin temor a represalias, en la investigación, este consentimiento fue aplicado asegurando que cada participante recibirá un documento detallado explicando todos los aspectos del estudio, se otorgó la posibilidad de realizar preguntas y obtener aclaraciones antes de firmar el consentimiento, este proceso garantizó que su participación fuera voluntaria y de su involucramiento en la investigación (Buedo et al., 2023).

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Nivel de variable 1

**Figura 1**

*Nivel de gestión de calidad ISO 9001*



*Nota.* Base de datos SPSS v.29.

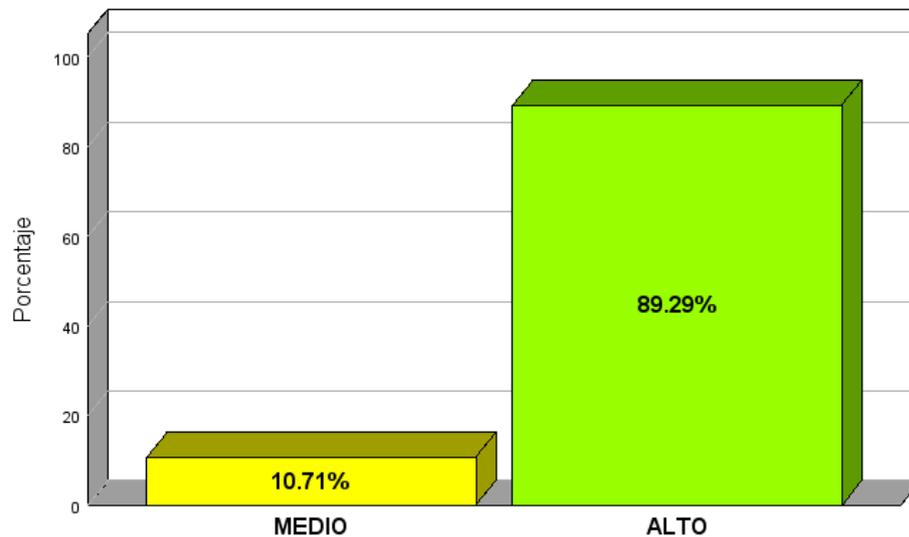
#### **Interpretación:**

En referencia a la figura 2, se puede afirmar que, medida desde la percepción de los colaboradores de la empresa Horus Contratistas Generales S.A.C., el nivel de la gestión de calidad ISO 9001 es alto, representado con un porcentaje mayor de 76.79%. Sin embargo, un porcentaje menor de trabajadores, representados por un 23.21%, considera que es de nivel medio, característica que proviene de aspectos que necesitan ser potenciados, los mismos que están relacionados con la valoración que tiene la empresa con los clientes y grupos de interés, así como de la iniciativa del colaborador para con sus actividades y la difusión de los logros de la empresa mediante las redes sociales o prensa local.

### 3.2. Nivel de la variable 2.

**Figura 2**

*Nivel de productividad laboral*



*Nota.* Base de datos SPSS v.29.

#### **Interpretación:**

Con respecto a la figura 3, se puede afirmar que, medida desde la percepción de los colaboradores de la empresa Horus Contratistas Generales S.A.C., el nivel de la productividad laboral es alto, representado con un porcentaje aplastante de 89.29%. Sin embargo, un porcentaje bastante minúsculo de trabajadores, representados por un 10.71%, considera que es de nivel medio, característica que proviene de aspectos que necesitan ser potenciados, los mismos que están relacionados con la ergonomía del espacio de trabajo, las estrategias de trabajo colaborativo y el intercambio de información entre colaborador y jefe inmediato.

### 3.3. Medida de asociación entre variables

**Tabla 3**

*Prueba de normalidad Kolmogorov - Smirnov*

Variables	Estadístico	Número de datos	Sig.
Gestión de la calidad ISO 9001	0.121	56	0.041
Productividad laboral	0.119	56	0.047

*Nota.* Base de datos SPSS v.29.

#### **Interpretación:**

En concordancia a los datos evidenciados en la tabla 3, se entiende que para ambas variables se presentan valores menores a 0.05; por ende, para determinar la relación entre variables / variables y variables / dimensiones, se trabajará con Rho de Spearman.

### 3.4. Relación entre las dimensiones de la variable 1 y la variable 2.

H<sub>0</sub>) No existe relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín – 2024.

H<sub>3</sub>) Existe relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín – 2024.

**Tabla 4**

*Correlación entre las dimensiones de la variable gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral*

Dimensiones	Rho de Spearman	Nivel de correlación	Sig. (bilateral)	Correlación significativa
Enfoque al cliente	0.525	Positiva moderada	< 0.001	Sí (nivel < 0.01)
Liderazgo del directorio	0.573	Positiva moderada	< 0.001	Sí (nivel < 0.01)
Enfoque a procesos	0.701	Positiva alta	< 0.001	Sí (nivel < 0.01)
Toma de decisiones	0.630	Positiva moderada	< 0.001	Sí (nivel < 0.01)
Mejora continua	0.762	Positiva alta	< 0.001	Sí (nivel < 0.01)

*Nota.* Base de datos SPSS v.29.

#### **Interpretación:**

Acorde con lo presentado en la tabla 3, el sig. (bilateral) calculado mediante el SPSS corresponde a un valor < 0.001 (menor a 0.05) para todas las dimensiones de la primera variable, razón por la cual se rechaza la hipótesis nula en todos los casos y se indica que existe

relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín – 2024; del mismo modo, por tener un valor menor a 0.01, es altamente significativa, además de representar un nivel de correlación positiva moderada para las dimensiones de enfoque al cliente (Rho = 0.525), liderazgo del directorio (Rho = 0.573) y toma de decisiones

(Rho = 0.630). Al mismo tiempo, las dimensiones enfoque a procesos (Rho = 0.701) y mejora continua (Rho = 0.762) presentan un nivel de correlación positiva alta.

Todas estas características permiten afirmar que la empresa constructora en estudio está aplicando de manera adecuada los mecanismos de la ISO 9001, permitiendo que cada dimensión de la misma repercuta directamente en la productividad. Asimismo, es necesario reconocer que aspectos como el enfoque al cliente, el liderazgo impartido por el directorio y la toma de decisiones, pueden ser potenciadas aún más, trayendo como consecuencia beneficios en términos de productividad.

### 3.5. Relación entre las variables.

H<sub>0</sub>) No existe relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín – 2024.

H<sub>i</sub>) Existe relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín – 2024.

**Tabla 5**

*Correlación entre la variable gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral*

Variables	Rho de Spearman	Nivel de correlación	Sig. (bilateral)	La correlación es significativa
Gestión de la calidad ISO 9001	0.630	Positiva moderada	< 0.001	Sí (nivel < 0.01)
Productividad laboral	0.630	Positiva moderada	< 0.001	Sí (nivel < 0.01)

*Nota.* Base de datos SPSS v.29.

#### **Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 4, el sig. (bilateral) calculado mediante el SPSS corresponde a un valor < 0.001 (menor a 0.05), razón por la cual se rechaza la hipótesis nula y se indica que existe relación entre la variable gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín – 2024, del mismo modo, por tener un valor menor a 0.01, es altamente significativa, además de representar un nivel de correlación positiva moderada (Rho = 0.630). Todas estas características evidencian que la certificación y aplicación de la ISO 9001 en la empresa constructora en estudio, impacta

directamente en la productividad laboral de los proyectos ejecutados. Cualquier modificación que se haga en el procedimiento de la norma en mención, tendrá consecuencias en términos de productividad.

#### **IV. DISCUSIÓN**

Tras presentar e interpretar los resultados, esta sección aborda el desarrollo de las discusiones, iniciando con los objetivos específicos y concluyendo con el objetivo general, por ello, se hace referencia a los resultados obtenidos en el objetivo específico 1, donde el nivel de la gestión de calidad ISO 9001 es alto, representado por la percepción del 76.79% de los trabajadores de una empresa constructora; dicho lo anterior, es relevante destacar que estos resultados son similares a Almusaiabi y Naimi (2023) quienes en su estudio evidenciaron que el nivel de SGC basado en ISO 9001 por parte de las empresas constructoras es alto, determinado por el 70%, esto debido a que, se evidencia una cultura de calidad arraigada, procesos maduros y estables, y una mejora continua sostenida, lo cual se traduce en mayor eficiencia y ventaja competitiva, en ese sentido, sus protocolos están relacionados con la valoración que tiene la empresa con los clientes y grupos de interés, así como de la iniciativa del colaborador para con sus actividades y la difusión de los logros de la empresa mediante las redes sociales o prensa local.

En ese sentido, los resultados de Brooks et al. (2021) y Riaz et al. (2023) asienten que la implementación del SGC ISO 9001, en empresas de la construcción es alto, determinado por el 65.25% de las firmas que participaron de dicho estudio. Esto debido a que estas empresas han adoptado prácticas de calidad sistemáticas, resultando en un aumento significativo en la eficiencia de los procesos, reducción de errores y mayor satisfacción del cliente. Además, la implementación de ISO 9001 ha promovido una cultura de mejora continua y estandarización de procedimientos, lo que ha fortalecido la competitividad y la reputación de estas empresas en el mercado, resultando en que la certificación ha demostrado ser un factor clave en el éxito operativo y la calidad del producto final.

Del mismo modo, dichos resultados son similares a los expresados por Mohsen et al. (2023) quienes sostienen que, acorde con los Índices de Importancia Relativa (RII), los grupos de interés relacionados a la construcción indicaron que, para la adopción total de un SGC optimizado, aspectos como el liderazgo (RII = 0.856), satisfacción del cliente (RII = 0.855), mejora continua

(RII = 0.840), gestión de procesos (RII = 0.83) y trabajo en equipo (RII = 0.825) son de vital importancia para lograr el objetivo mencionado. A través de ello se entiende que un SGC necesita de diversos aspectos para que los mecanismos y estrategias adoptadas funcionen de forma transversal y se puedan evidenciar cambios a lo largo de todo el organigrama, pasando por el cliente hasta llegar al entregable final.

Asimismo, concuerda con Milovanovic et al. (2023) donde un gran número de encuestados coinciden en la idea de que la ISO 9001 mejora la satisfacción del cliente (87 %, 13% no percibe cambios), la retención de clientes (82 %, 18 % no percibe cambios), la cuota de mercado (80 %, 20 % no percibe cambios) y la productividad de los empleados (73%, 27% no percibe ningún cambio). Por otra parte, más del 50% de las personas encuestadas, perciben una mejora en la satisfacción de los empleados (56%, 43% no percibe ningún cambio y 1% percibe que la certificación afectó negativamente a la satisfacción de los empleados). Sin embargo, estos resultados son distintos a los de Lehyani et al. (2023) ya que la organización no ha logrado comprender y satisfacer plenamente los requisitos de sus clientes, esto puede generar insatisfacción y pérdida de confianza. También, el personal no se encuentra suficientemente involucrado y motivado para colaborar con el logro de los objetivos de calidad, la ausencia de capacitación y empoderamiento.

Estos resultados se sostienen en la teoría de Riaz et al. (2023) los cuales indican que, la implementación de la gestión de la calidad ISO 9001 en una empresa constructora de obras viales mejora significativamente la eficacia en las operaciones y el agrado de los clientes. Este estándar proporciona un marco estructurado para la planificación, control y mejora continua de los procesos constructivos. Considerando todo lo analizado, es evidente que, la empresa al adoptar la ISO 9001 puede identificar y mitigar riesgos, asegurar la conformidad con los requisitos legales y contractuales, y fomentar una cultura de calidad y responsabilidad. Además, dicha certificación potencia la capacidad competitiva de la firma en el medio, facilitando la obtención de nuevos contratos y fortaleciendo la reputación organizacional.

En cuanto a los resultados encontrados en el objetivo específico 2, el nivel de la productividad laboral es alto, representado con un porcentaje de 89.29% de los trabajadores, los mismos que están relacionados con la ergonomía del espacio de trabajo, las estrategias de trabajo colaborativo y el intercambio de información entre colaborador y jefe inmediato. Estos resultados difieren con lo señalado por Quijia-Pillajo et al. (2021), quienes afirman que el 44% de las grandes empresas muestran altos niveles de productividad laboral, dando a entender que las corporaciones podrían lograr mayores índices productivos por tener mayor solvencia económica, mayor capacidad tecnológica o infraestructura avanzada y no necesariamente atribuir resultados a la implementación de un SGC, situación que va en contra de la filosofía de la ISO 9001 pues, dentro de su naturaleza y sus propios objetivos, entiende que la gestión de la calidad no discrimina a pequeñas ni medianas empresas.

Contrariamente a ello, para Damjanovic et al. (2023), quien realizó una investigación relacionada con el quiebre de empresas, indicó que, los ingresos por ventas de productos y servicios ( $p < 0.05$ ), los costos operativos ( $p < 0.05$ ), la tasa de rotación de empleados ( $p < 0.05$ ) y la rentabilidad ( $p < 0.05$ ) se determinaron como indicadores estadísticamente significativos, los mismo que al no ser valorados de manera adecuada, resultó en una baja productividad; en esa misma dirección, el estudio de Abramova (2020) indica que, en el sector constructivo de Rusia, se desarrolla una fuerte relación entre la productividad laboral y las tecnologías de la información y la comunicación ( $R$ -cuadrado = 0.4 a 0.8), aunque otras industrias dentro del apartado económico ruso no presenten esta misma característica, también, el estudio de Cueva-Rodríguez y de Jesús Jácome-Estrella (2024) destaca un aumento en la productividad laboral en el sector de servicios y comercios de las empresas ecuatorianas.

Estos resultados se sostienen en la teoría de Boadu et al. (2020) quienes destacan que la productividad laboral en una empresa constructora de obras viales se puede mejorar mediante la implementación de estrategias efectivas de gestión y capacitación. Factores como la planificación adecuada, la asignación eficiente de recursos y la motivación de los trabajadores son

cruciales, además, el uso de tecnologías de vanguardia y una adecuada comunicación interna pueden optimizar el rendimiento y reducir los tiempos de inactividad. Estas prácticas no solo incrementan la eficiencia operativa, sino que también procuran el agrado de los colaboradores y la excelencia del trabajo, resultando en proyectos completados a tiempo y dentro del presupuesto. Teniendo en consideración los datos anteriores, se comprende que, la productividad laboral es un indicador clave de crecimiento para la empresa analizada, el cual se orienta a procurar su eficiencia y competitividad.

Con respecto al objetivo específico 3; existe relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín – 2024, las dimensiones presentan una correlación positiva moderada; la dimensión enfoque al cliente muestra un ( $\rho=0,525$ ), la dimensión liderazgo del directorio muestra un ( $\rho=0,573$ ), la dimensión toma de decisiones un ( $\rho=0,630$ ), la dimensión enfoque a procesos presenta una correlación alta un ( $\rho=0,701$ ) y, por último, la dimensión mejora continua un ( $\rho=0,762$ ). Resultados que son similares a Alawag et al. (2023), quienes emplearon el coeficiente de correlación de Pearson, donde las dimensiones analizadas con mayor correlación fueron, liderazgo de la alta dirección ( $r = 0.72, p < 0.01$ ), enfoque en el cliente ( $r = 0.68, p < 0.01$ ), gestión de procesos ( $r = 0.64, p < 0.01$ ) y la mejora continua ( $r = 0.59, p < 0.01$ ).

Considerando el aporte teórico de Mohsen et al. (2023) la instauración de un SGC basado en la norma ISO 9001 puede mejorar significativamente la productividad laboral en una empresa constructora, pues al estandarizar y optimizar los procesos, se reduce la variabilidad y se aumenta la eficiencia, además, el enfoque en la mejora continua permite identificar y eliminar desperdicios, lo que se supone en un adecuado aprovechamiento de los recursos. En virtud de lo mencionado en líneas anteriores, la participación y capacitación del personal, fomentada por ISO 9001, también contribuye a un mejor desempeño y compromiso de los trabajadores. Cuando los procesos son claros, los roles están definidos y existe una cultura de calidad, se evitan reprocesos y se incrementa la productividad; finalmente, la satisfacción del

cliente y la mejora de la imagen corporativa derivadas de la certificación ISO 9001 pueden abrir nuevas oportunidades de negocio que impacten positivamente en la productividad general de la empresa constructora.

Ahora bien, en cuanto al objetivo general, se determinó el coeficiente de correlación entre la variable gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad laboral, el cual presentó el valor  $Rho=0.630$ , de ahí que la correlación es moderada, sugiriendo que están relacionadas, lo cual indica que promover la certificación y aplicación de la ISO 9001 en la empresa constructora en estudio, impacta directamente en la productividad laboral de los proyectos ejecutados- Cualquier modificación que se haga en el procedimiento de la norma en mención, tendrá consecuencias en términos de productividad. Los resultados son similares a los de Mutegi et al. (2023) y Mohsen et al. (2023) los cuales encontraron correlación positiva y moderada entre la calidad y la productividad laboral, donde el coeficiente obtenido fue de ( $Rho=0.520$ ); en cuanto al modelo planteado N°03 (regresión de la productividad de los empleados frente a la actitud de seguridad de los empleados),  $R^2 = 0,037$ , lo que implica que el 3,7% de la variación en la productividad de los empleados se explica por la actitud de seguridad de los empleados.

Finalmente, los resultados de Magodi et al. (2022), quienes muestran que el coeficiente  $Rho$  de 0.560, indica una relación positiva moderada entre el SGC basado en ISO 9001 y la productividad laboral, esto sugiere que, a medida que las empresas mejoran sus prácticas de gestión de la calidad según la norma ISO 9001, tienden a observar un aumento en la productividad de sus empleados, ya que esta normativa promueve la estandarización de procesos, la formación continua y el enfoque en la satisfacción del cliente, factores que contribuyen a un entorno de trabajo más eficiente y motivador, es decir, las empresas que adoptan rigurosamente ISO 9001 no solo mejoran la calidad de sus productos y servicios, sino también incrementan la productividad laboral; también se evidenció que, los sujetos de estudio estuvieron de acuerdo en un 83% respecto a la implementación efectiva del SGC ISO 9001 y la mejora de los productos y servicios brindados por las empresas pequeñas y medianas en Gauteng, Sudáfrica.

Estos resultados toman como referencia la teoría de Milovanovic et al. (2023), quienes mencionan que la gestión de la calidad ISO 9001 se centra en estandarizar procesos para mejorar la eficiencia y complacencia del cliente, en tanto la productividad laboral en las empresas mide la eficiencia y efectividad del trabajo realizado, optimizando recursos y maximizando resultados. Por lo tanto, esto aclara que, la implementación de ISO 9001 en la empresa no solo mejora la estructura y los procesos organizativos, sino que también tiene un impacto positivo en la eficiencia del trabajo y el rendimiento de los empleados. Al establecer estándares claros y procedimientos optimizados, la empresa tiene la posibilidad de reducir errores, aumentar la motivación del personal y asegurar la entrega de proyectos de alta calidad, mejorando así la productividad general. En esa premisa, se entiende que la cultura de calidad y una implementación adecuada son factores clave para maximizar los beneficios del ISO 9001 en términos de productividad laboral.

## V. CONCLUSIONES

La relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024, es moderada con un valor de  $\rho=0.630$  y con un  $\text{sig.} = 0.001 < 0.05$ ; esto indica que, a medida que mejora la implementación del SGC ISO 9001 en la empresa constructora, también se observa una mejora moderada en la productividad laboral de los trabajadores en las obras viales.

El nivel de la gestión de la calidad ISO 9001 es alto, representado por la percepción del 76.79% de los trabajadores, lo cual nos indica que la certificación ISO 9001 con la que cuenta la empresa y los mecanismos derivados del mismo están funcionando de forma adecuada, pero que hay indicadores como los grupos de interés, satisfacción del cliente, iniciativa del colaborador y comunicación externa, que necesitan potenciarse.

El nivel de productividad laboral se sitúa en un nivel alto, manifestado por la percepción del 89,29% de los trabajadores, entendiéndose que los indicadores relacionados con la producción están muy bien valorados y atendidos por la empresa constructora, siendo necesario ajustar aspectos como la ergonomía, trabajo colaborativo y comunicación efectiva.

Existe relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad laboral en obras de saneamiento en una empresa constructora, San Martín – 2024. Las dimensiones mejora continua ( $\rho=0.762$ ) y enfoque a procesos ( $\rho=0.701$ ) presentan una correlación positiva alta, mientras que las dimensiones enfoque al cliente ( $\rho=0.525$ ), liderazgo del directorio ( $\rho=0.573$ ) y toma de decisiones ( $\rho=0.630$ ) muestran una correlación positiva moderada, siendo posible reconocer que estas últimas pueden ser potenciadas aún más para conseguir mayores beneficios en términos de productividad.

## **VI. RECOMENDACIONES**

A los directivos de la empresa, emprender un proceso de mejora continua que le permita fortalecer su SGC; las mismas que estén enfocadas en capacitar al personal, mejorar la planificación y control de procesos, implementar indicadores de desempeño y estrechar las relaciones con proveedores y clientes.

Al encargado de calidad, que valore y fortalezca la relación con sus clientes y grupos de interés, es crucial fomentar la iniciativa de los colaboradores en sus actividades diarias para aumentar la popularidad y reconocimiento de los logros comerciales. Se deben utilizar activamente las redes sociales y la prensa local. Esta estrategia no solo mejorará la imagen de la empresa en el mercado, sino que también motivará a los empleados al ver sus esfuerzos reconocidos públicamente, creando un ciclo positivo de productividad y reputación.

Al área de recursos humanos, que enfoque sus esfuerzos en mejorar la ergonomía del espacio de trabajo, ya que un entorno cómodo y saludable puede aumentar aún más la productividad, es importante fortalecer las estrategias de trabajo colaborativo y optimizar el intercambio de información entre colaboradores y sus jefes inmediatos.

Al encargado de calidad, que fomente estrategias que comprometan al colaborador con cumplir y mantener los requisitos de la norma ISO 9001; su participación activa en el desarrollo e implementación de los procesos, así como en la medición y análisis continuos de los mismos, que será esencial para aumentar la productividad y alcanzar los objetivos compartidos.

## REFERENCIAS

- Abramova, N., & Grishchenko, N. (2020). ICTs, Labour Productivity and Employment: Sustainability in Industries in Russia. *Procedia Manufacturing*, 43, 299–305. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.161>
- Alawag, A., Alaloul, W., Liew, M., Musarat, M., & Baarimah, A. (2023). Implementation of total quality management (TQM) in malay-sian industrialized building system (IBS) projects. *Revista de La Construcción*, 22(1), 74–87. <https://doi.org/10.7764/RDLC.22.1.74>
- Almusaibi, H., & Naimi, S. (2023). Total Quality Management's Critical Role in Resolving Delay Issue of Construction Projects Submission. *Mathematical Modelling of Engineering Problems*, 10(4), 1419–1426. <https://doi.org/10.18280/mmep.100437>
- Association American Psychological. (2020). Manual of the APA (Seventh Edition). APA. <https://apastyle.apa.org/products/publication-manual-7th-edition>
- Bendul, J., & Skorna, A. (2016). Exploring impact factors of shippers' risk prevention activities: A European survey in transportation. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 90, 206–223. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2015.05.008>
- Boadu, E., Wang, C., & Sunindijo, R. (2020). Characteristics of the construction industry in developing countries and its implications for health and safety: An exploratory study in ghana. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 1–21. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114110>
- Bono, F., Radicioni, L., & Cinquemani, S. (2023). A novel approach for quality control of automated production lines working under highly inconsistent conditions. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 122. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2023.106149>
- Brooks, T., Gunning, J., Spillane, J., & Cole, J. (2021). Regulatory decoupling and the effectiveness of the ISO 9001 quality management system in the construction sector in the UK—a case study analysis. *Construction*

*Management and Economics*, 39(12), 988–1005.  
<https://doi.org/10.1080/01446193.2021.1983186>

- Buedo, P., Sanchez, L., Ojeda, M., Della, M., Labra, B., Sipitria, R., Centineo, L., Cosentino, S., Varela, I., Yabar, C., Apaza, G., Krasnow, A., Vilchez, S., & Luna, F. (2023). Consentimiento informado y directivas anticipadas: análisis comparado de la legislación en América Latina. *Revista de Bioética y Derecho*, 25–44. <https://doi.org/10.1344/rbd2023.58.41678>
- Cequea, M., & Rodriguez-Monroy, C. (2012). Productividad y factores humanos. Un modelo con ecuaciones estructurales. *Interciencia*, 37(2). <https://acortar.link/7EV3bM>
- Chiarini, A. (2020). Industry 4.0, quality management and TQM world. A systematic literature review and proposed agenda for further research. *The TQM Journal*, 32 (4). <https://doi.org/10.1108/TQM-04-2020-0082>
- Činčalová, S., Suchánek, P., & Prokop, M. (2021). Modelling customer satisfaction with food. *Quality Innovation Prosperity*, 25(3), 65–84. <https://doi.org/10.12776/qip.v25i3.1618>
- Cueva-Rodríguez, L., & de Jesús Jácome-Estrella, H. (2024). Service sector labor productivity and economic growth in Ecuador. *Problemas Del Desarrollo*, 55(216), 113–129. <https://doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2024.216.70085>
- Czodorova, R. y Gnap, J. (2023). Investigation of the Effectiveness of the Introduction of the Quality Management System According to the ISO 9001 Standard in Transport Companies: Slovakia Case Study. *Sustainability*, 15 (3). <https://doi.org/10.3390/su15032401>
- Czumanski, T. y Lödding, H. (2012). Integral Analysis of Labor Productivity. *Procedia CIRP*. 3, 55-60. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2012.07.011>
- Damnjanovic, A., Dimitrijevic, V., Nestic, S., Miskic, M., Mrdak, G., & Arsic, S. (2023). Risk Influence of Employee Productivity on Business Failure: Evidence

- Found in Serbian SMEs. *Sustainability (Switzerland)*, 15(6).  
<https://doi.org/10.3390/su15064705>
- Eskerod, P., Huemann, M., & Ringhofer, C. (2016). Stakeholder Inclusiveness: Enriching Project Management with General Stakeholder Theory. *Project Management Journal*, 46(6), 42–53. <https://doi.org/10.1002/pmj.21546>
- Fazal, S. y Samiullah, S. (2020). Implementation, Advantages and Management of ISO 9001 in the Construction Industry. *Civil Engineering Journal*, 6 (6), 7. <https://doi.org/10.28991/cej-2020-03091535>
- Genedy, M., Hellerstedt, K., Naldi, L., & Wiklund, J. (2024). Growing pains in scale-ups: How scaling affects new venture employee burnout and job satisfaction. *Journal of Business Venturing*, 39(2). <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2023.106367>
- Ghani, B., Hyder, S., Yoo, S., & Han, H. (2023). Does employee engagement promote innovation? The Facilitators of innovative workplace behavior via mediation and moderation. *Heliyon*, 9(11). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21817>
- Gist-Mackey, A., Piercy, C., & Bates, J. (2023). Pharmacy work: Intrinsic motivation and extrinsic rewards across role and setting. *Journal of the American Pharmacists Association*. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2023.11.008>
- Gushiken, T., Callefi, J., e Silva, L., Enami, L., Guedes, K., & dos Reis, B. (2024). Strategic Restructuring of the Human Resources Sector in a Junior Enterprise. *Revista de Gestao Social e Ambiental*, 18(2). <https://doi.org/10.24857/RGSA.V18N2-013>
- Heigermoser, D., García de Soto, B., Sidney E. y Huat D. (2019). BIM-based Last Planner System tool for improving construction project management. *Automation in Construction*, 104, 246-254. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2019.03.019>

- Jaimes, L., Luzardo, M. y Rojas, M. (2018). Determinant Factors of Labor Productivity in Clothing Small and Medium Size Enterprises of the Metropolitan Area of Bucaramanga, Colombia. *Información tecnológica*, 29(5), 175-186. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000500175>
- Janita, S., & Miranda, J. (2018). Quality in e-Government services: A proposal of dimensions from the perspective of public sector employees. *Telematics and Informatics*, 35(2), 457–469. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.01.004>
- Jasper, M., & Crossan, F. (2012). What is strategic management? *Journal of Nursing Management*, 20(7), 838–846. <https://doi.org/10.1111/jonm.12001>
- Jimoh, R., Oyewobi, L., Isa R. y Waziri I. (2020). Total quality management practices and organizational performance: The mediating roles of strategies for continuous improvement. *International Journal of Construction Management*, 19, 162-167. <https://doi.org/10.1080/15623599.2017.1411456>
- Joubert, A., & Reid, M. (2023). Knowledge, skills, and training community health workers require to contribute to an interprofessional learning initiative. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 18. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2023.100531>
- Kim, M., & Park, C. (2019). Does customer delight matter in the customer satisfaction-loyalty linkage? *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 6(3), 235–245. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2019.vol6.no3.235>
- Koonmee, K., Singhapakdi, A., Virakul, B., & Lee, D. (2010). Ethics institutionalization, quality of work life, and employee job-related outcomes: A survey of human resource managers in Thailand. *Journal of Business Research*, 63(1), 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.01.006>
- La Contraloría General de la República [CGR] (2021, 30 de diciembre). *Deficiente mejoramiento vial ocasionó perjuicio de S/ 1.5 millones en San José de Sisa* [Nota de prensa]. <https://acortar.link/Azxn5P>

- La Contraloría General de la República [CGR] (2022, 25 de noviembre). *Contraloría advierte fallas en construcción de colegio de Campo Verde valorizado en más de S/ 13 millones* [nota de prensa]. <https://acortar.link/T2LOIS>
- La Contraloría General de la República [CGR] (2022, 25 de noviembre). *Contraloría: Irregularidades en obra vial generó perjuicio económico de S/ 440 mil en Socabaya*[nota de prensa]. <https://acortar.link/4OVpNx>
- Lehyani, F., Zouari, A., Ghorbel, A., Tollenaere, M., & Sá, J. C. (2023). Knowledge Management and Total Quality Management Impact on Employee Effectiveness in Emerging Industries: Case of Tunisian Small and Medium Enterprises. *Sustainability (Switzerland)*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/su15053872>
- Magodi, A. Y., Daniyan, I. A., & Mpofu, K. (2022). An investigation of the effect of the ISO 9001 quality management system on small and medium enterprises in Gauteng, South Africa. *South African Journal of Industrial Engineering*, 33(1), 126–138. <https://doi.org/10.7166/33-1-2521>
- Mahamid, I. (2020). Study of relationship between rework and labor productivity in Building Construction Projects. *Revista de la construcción*. 19(1), 30-41. <https://doi.org/10.7764/RDLC.19.1.30-41>
- Maier, L., Baccarella, C., Wagner, T., Meinel, M., Eismann, T., & Voigt, K. (2022). Saw the office, want the job: The effect of creative workspace design on organizational attractiveness. *Journal of Environmental Psychology*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101773>
- Mairizal, & Taufik, A. (2023). Relationship Model of Competitiveness and Productivity of Engineering Procurement and Construction for Indonesia Construction Industry. *International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology*, 14(2), 96–104. <https://doi.org/10.30880/ijscet.2023.14.02.010>
- Mohsen, A., Salah, W., Liew, M., Ali, M., Baarimah, A., Saad, S., & Ammad, S. (2023). Critical Success Factors Influencing Total Quality Management In

Industrialised Building System: A Case Of Malaysian Construction Industry. *Ain Shams Engineering Journal*, 14(2).  
<https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101877>

Mohsen, A., Salah, W., Liew, M., Ali M., y Baarimah, A. (2023). Implementation of total quality management (TQM) in malay-sian industrialized building system (IBS) projects. *Journal of Construction*, 22 (1), 74-86.  
<https://doi.org/10.7764/RDLC.22.1.74>

Mohsen, A., Salah, W., Liew, M., Musarat, M., Baarimah, A. y Al-Mekhlafi A-BA. (2023). The Role of the Total-Quality-Management (TQM) Drivers in Overcoming the Challenges of Implementing TQM in Industrialized-Building-System (IBS) Projects in Malaysia: Experts' Perspectives. *Sustainability*. 15(8), 1-21. <https://doi.org/10.3390/su15086607>

Mohsen, A., Salah, W., Liew, M., Musarat, M., Baarimah, A., Syed, S. y Syed A. (2023). Critical Success Factors Influencing Total Quality Management in Industrialized Building System: A Case of Malaysian Construction Industry. *Ain Shams Engineering Journal*, 14(2), 1-15.  
<https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101877>.

Mutegi, T., Joshua, M., & Maina, K. (2023). Workplace safety, Employee safety attitudes and employee productivity of manufacturing firms. *SA Journal of Human Resource Management*, 21.  
<https://doi.org/10.4102/sajhrm.v21i0.1989>

Naciones Unidas [ONU]. (2023). World Economic Situation and Prospects as of mid-2023. <https://acortar.link/JZFe4i>

Norma ISO 9000:2015. (2015, 15 de setiembre). Comité Internacional para la Estandarización. Página oficial de la ISO. Cuarta edición.  
<https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

Norma ISO 9001:2015. (2015, 15 de setiembre). Comité Internacional para la Estandarización. Página oficial de la ISO. Quinta edición.  
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

- Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS]. (2023). Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. <https://acortar.link/KRQoLI>
- Orlova, E. (2021). Innovation in Company Labor Productivity Management: Data Science Methods Application. *Applied System Innovation*, 4(3), 68. <https://doi.org/10.3390/asi4030068>
- Ortega, C., & Lopez, M. (2010). The notion of structure and the information records of the documentary systems. *Transinformação*, 22(1), 7–17. <https://acortar.link/bhO61G>
- Othman, I., Norfarahhanim, S., Ghani, M. y Woon, S. (2020). The Total Quality Management (TQM) journey of Malaysian building contractors. *Ain Shams Engineering Journal*, 11(3), 697-704. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2019.11.002>
- Pacheco-Llanes, S. (2023). Estrategia para la certificación de procesos y servicios de una empresa colombiana, bajo el esquema del ICONTEC. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 11(3). <https://doi.org/10.15649/2346030X.3110>
- Pauw, L. (2023). Support provision in a digitalized world: The consequences of social sharing across different communication channels. In *Current Opinion in Psychology* (Vol. 52). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2023.101597>
- Pomirleanu, N., Gustafson, B., & Townsend, J. (2022). Organizational climate in B2B: A systematic literature review and future research directions. *Industrial Marketing Management*, 105, 147–158. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.05.016>
- Quijia-Pillajo, J., Guevara-Rosero, C., & Ramírez-álvarez, J. (2021). Determinants of labor productivity for Ecuadorian companies in the period 2009-2014. *Revista Politecnica*, 47(1), 17–26. <https://doi.org/10.33333/rp.vol47n1.02>

- Quimi, D. (2020). Sistemas de calidad enfocados a las normas ISO 9001 y 21001: caso Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil. *Universidad y Sociedad*. 11(1), 279-278. <https://acortar.link/IHE6wq>
- Riaz, H., Khan, K., Ullah, F., Tahir, M., Alqurashi, M. y Alsulami B. (2023). Key factors for implementation of total quality management in construction Sector: A system dynamics approach. *Ain Shams Engineering Journal*. 15(8), 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101903>
- Rojas-Avila, J., & Reynaldos-Grandón, K. (2023). Intercambio de datos secundarios en la investigación con seres humanos: Aspectos éticos. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3, 432. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023432>
- Sarmiento, M. y Ribeiro, M. (2021). Factors affecting construction productivity in Brazil: Comparison with recent international research. *Revista ingeniería de construcción*. 36(3), 369-379. <https://acortar.link/tvS0vX>
- Shaikh, F. y Sohu, S. (2020). Implementation, Advantages and Management of ISO 9001 in the Construction Industry. *Civil Engineering Journal*. 6 (6). <https://doi.org/10.28991/cej-2020-03091535>
- Sun, Y., Wang, J., & Wang, X. (2023). Fault diagnosis of mechanical equipment in high energy consumption industries in China: A review. In *Mechanical Systems and Signal Processing* (Vol. 186). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2022.109833>
- Takizawa, M., Takahashi, H., Yamamoto, K., Tago, K., & Oshima, H. (2017). Systematization of Information Related to Events on Expressway. *Transportation Research Procedia*, 25, 1568–1584. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.187>
- Tamkin, A., William, E., Causton, T., & Watkins, M. (2022, del 8 al 9 de septiembre). Embedding sustainability in the engineering curriculum: A complimentary approach to performance engineering and sustainable design [conferencia]. 24th International Conference on Engineering and Product Design

Education: Disrupt, Innovate, Regenerate and Transform, E and PDE 2022, Londres, Inglaterra. <https://acortar.link/piPLMY>

Universidad César Vallejo [UCV]. (2023). Código de Ética en Investigación. Lima: Vicerrectorado de Investigación de la Universidad César Vallejo. <https://acortar.link/hWaTHa>

Yan, L., Emil Chai, V., & Chi Yam, K. (2024). Demeaning extrinsic motivation leads to increased perceptions of hypocrisy. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 180, 104307. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2023.104307>

You, K., Zhou, C., & Ding, L. (2023). Deep learning technology for construction machinery and robotics. In *Automation in Construction* (Vol. 150). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2023.104852>

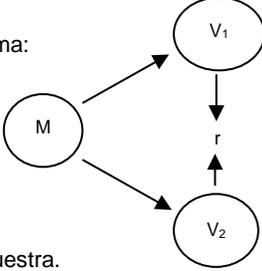
## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Gestión de la calidad ISO 9001</b>	Totalidad de procesos, que, al interrelacionarse entre ellos, se transforman en un sistema que coopera con la búsqueda de lo eficiente y eficaz en una organización, así como el cumplimiento de las metas proyectadas, todo ello en beneficio de mejorar el desempeño general de una compañía (ISO 9001, 2015).	Fue la medición de la variable Gestión de la calidad ISO 9001 a través de las dimensiones: enfoque al cliente (del ítem 1 al ítem 6), liderazgo del directorio (del ítem 7 al 13), enfoque a procesos (del ítem 14 al ítem 21), toma de decisiones (del ítem 22 al ítem 27) y mejora continua (del ítem 28 al ítem 33), a través de un cuestionario elaborado por el propio investigador.	Enfoque al cliente	Grupos de interés	Ordinal
				Satisfacción del cliente	
				Lealtad	
			Liderazgo del directorio	Dirección estratégica	
				Comunicación con los colaboradores	
				Prevención de riesgos	
			Enfoque a procesos	Planificar	
				Hacer	
				Verificar	
				Actuar	
Toma de decisiones	Registros de la información				

				Sistematización de la información	
				Canales de difusión	
			Mejora continua	Sentido de pertenencia	
				Iniciativa del colaborador	
				Compromiso del colaborador	
<b>Productividad laboral</b>	Relación entre la salida y entrada que sucede durante un proceso de producción, dicho de otra manera, se describe el vínculo que existe entre lo que se produce, respecto a la capacidad utilizada en términos de recursos, presupuesto y tiempo. (Czumanski y Lödding, 2012)	Fue la medición de la variable Productividad laboral a través de las dimensiones: factor humano (del ítem 1 al ítem 12) y proceso productivo (del ítem 13 al ítem 27), a través de un cuestionario elaborado por el propio investigador.	Factor humano	Satisfacción laboral	Ordinal
				Motivación intrínseca	
				Motivación extrínseca	
				Clima organizacional	
			Proceso productivo	Espacio de trabajo	
				Equipo	
				Maquinaria	
				Control de calidad	

## Anexo 2: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnicas e instrumentos											
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es el nivel de gestión de la calidad ISO 9001 en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024?</p> <p>¿Cuál es el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y la productividad en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Establecer la relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar el nivel de gestión de la calidad ISO 9001 en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024.</p> <p>Identificar el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024.</p> <p>Determinar la relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> El nivel de gestión de la calidad ISO 9001 en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024, es alto.</p> <p>El nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024, es alto.</p> <p>Existe relación entre las dimensiones de la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024.</p>	<p><b>Técnica</b> La técnica utilizada para esta investigación fue la encuesta.</p> <p><b>Instrumento</b> El instrumento empleado fue el cuestionario.</p>											
<b>Diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Variables y dimensiones</b>												
<p>El estudio de investigación es de tipo No Experimental, con diseño descriptivo correlacional.</p> <p>Esquema:</p>  <pre> graph TD     M((M)) --&gt; V1((V1))     M --&gt; V2((V2))     V1 &lt;--&gt;  r  V2     </pre> <p>Dónde: M = Muestra. V<sub>1</sub> = Gestión de la calidad ISO 9001. V<sub>2</sub> = Productividad laboral. r = Relación de las variables de estudio.</p>	<p><b>Población</b> La población correspondiente para esta investigación estuvo conformada por cincuenta y ocho (58) colaboradores de la empresa constructora Horus Contratistas Generales S.A.C., distribuidos en las áreas de Producción, Gerencia y Logística.</p> <p><b>Muestra</b> Para el presente estudio, debido a que la población es un número bastante reducido, se consideró una muestra censal de cincuenta y seis (56) colaboradores de la constructora.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Variables</th> <th style="width: 50%;">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Gestión de la calidad ISO 9001</td> <td>Enfoque al cliente</td> </tr> <tr> <td>Liderazgo del directorio</td> </tr> <tr> <td>Enfoque a procesos</td> </tr> <tr> <td>Toma de decisiones</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Productividad laboral</td> <td>Mejora continua</td> </tr> <tr> <td>Factor humano</td> </tr> <tr> <td>Proceso productivo</td> </tr> </tbody> </table>		Variables	Dimensiones	Gestión de la calidad ISO 9001	Enfoque al cliente	Liderazgo del directorio	Enfoque a procesos	Toma de decisiones	Productividad laboral	Mejora continua	Factor humano	Proceso productivo
Variables	Dimensiones													
Gestión de la calidad ISO 9001	Enfoque al cliente													
	Liderazgo del directorio													
	Enfoque a procesos													
	Toma de decisiones													
Productividad laboral	Mejora continua													
	Factor humano													
	Proceso productivo													

### Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

#### Cuestionario: Gestión de la calidad ISO 9001

##### Datos generales:

N° de cuestionario: .....

Fecha de recolección: ...../...../.....

##### Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad identificar el nivel de la gestión de la calidad ISO 9001 en obras viales en una empresa constructora, San Martín.

##### Indicaciones:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para usted, debe marcar con un aspa (x) la alternativa elegida seleccionando del 1 a 5, lo cual, corresponderá a su respuesta. Se solicita responder con honestidad y sinceridad; finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad.

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

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Opciones de respuesta				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Enfoque al cliente</b>						
01	Los grupos de interés influyen en las decisiones que toma la empresa a nivel de gerencia.					
02	La empresa toma en cuenta las demandas de los grupos de interés para la toma de decisiones.					
03	La empresa brinda las herramientas necesarias a los trabajadores para ofrecer una excelente atención al cliente.					
04	La empresa toma en cuenta las sugerencias de los clientes para mejorar los proyectos entregados.					
05	Se emplean estrategias para fomentar la lealtad de los clientes.					
06	La empresa brinda reconocimientos a sus clientes leales.					

<b>Dimensión: Liderazgo del directorio</b>					
07	Considera que las decisiones que toman los líderes de la empresa son para mejoría de los proyectos entregados.				
08	En general, siente que la empresa es competitiva dentro del sector construcción.				
09	Se transmiten mensajes de forma clara por parte de los empleadores hacia los integrantes del equipo de trabajo.				
10	Los líderes de la empresa comparten los objetivos de manera efectiva con los colaboradores, promoviendo así el compromiso con la visión organizacional.				
11	Se fomenta la retroalimentación de manera regular en el entorno laboral, contribuyendo a un ambiente de trabajo saludable.				
12	Se llevan a cabo enfoques sistemáticos para identificar los riesgos laborales antes de que se conviertan en accidentes.				
13	Se aplican procedimientos adecuados para evaluar la gravedad de los riesgos laborales presentes en el entorno de trabajo.				
<b>Dimensión: Enfoque a procesos</b>					
14	Se define claramente el plan de acción a seguir antes de iniciar cualquier proyecto.				
15	Se asigna adecuadamente el presupuesto necesario para llevar a cabo las acciones planificadas de acuerdo con las necesidades del cliente.				
16	Se lleva a cabo la ejecución de las tareas de acuerdo con lo planificado previamente.				
17	Se logran los objetivos de la ejecución de las actividades planificadas para el cumplimiento de metas.				
18	Se realiza el monitoreo de los procesos de manera periódica para asegurar que se están llevando a cabo de acuerdo con los estándares establecidos.				
19	Se evalúan los resultados obtenidos en los proyectos entregados con respecto a las metas establecidas por la organización.				

20	Se ejecutan acciones de mejora cuando se identifican oportunidades para optimizar procesos.					
21	Se evalúa regularmente el impacto de las acciones de mejora implementadas para asegurar su efectividad.					
<b>Dimensión: Toma de decisiones</b>						
22	Se mantienen registros de información para documentar datos relevantes como información financiera.					
23	Se mantienen registros de información para documentar datos relevantes como datos de clientes.					
24	Se implementan medidas para garantizar la confidencialidad de los registros de información en la empresa.					
25	Se realiza una organización estructurada de datos para facilitar su acceso en la búsqueda de información.					
26	Se utilizan canales de comunicación interna (como correos electrónicos o reuniones) para transmitir información a los miembros del equipo.					
27	Se emplean canales externos (como redes sociales, sitios web o comunicados de prensa) para difundir información a públicos externos (como clientes o socios).					
<b>Dimensión: Mejora continua</b>						
28	Los empleados se sienten identificados con la empresa.					
29	Los empleados se identifican con los valores de la empresa de manera consistente.					
30	En tu entorno laboral los empleados tienen la disposición para ser proactivos en la toma de acciones independientes sin esperar instrucciones directas.					
31	Los empleados asumen la responsabilidad de contribuir al éxito general de la organización de manera activa.					
32	Considera que realiza sus labores diarias con una marcada dedicación.					
33	Considera que sus labores diarias contribuyen al cumplimiento de las metas establecidas por la empresa.					

## Cuestionario: Productividad laboral

### Datos generales:

N° de cuestionario: .....

Fecha de recolección: ...../...../.....

### Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad identificar el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín.

### Indicaciones:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para usted, debe marcar con un aspa (x) la alternativa elegida seleccionando del 1 a 5, lo, cual corresponderá a su respuesta. Se solicita responder con honestidad y sinceridad; finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad.

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

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Opciones de respuesta				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Factor humano</b>						
01	En general, se siente satisfecho con su trabajo.					
02	Considera que tiene relaciones laborales saludables en su entorno de trabajo.					
03	Considera que su desempeño laboral aporta de manera positiva al desarrollo de la sociedad.					
04	Considera que la satisfacción de haber realizado un buen trabajo es suficiente motivación para continuar en la empresa.					
05	Considera ameno el tiempo que pasa realizando sus actividades labores en su entorno de trabajo.					
06	Considera que la realización de sus actividades laborales es significativa para su persona.					
07	Se siente impulsado a desempeñar tareas específicas en su trabajo debido a bonificaciones financieras.					

08	Se siente impulsado a desempeñar tareas específicas en su trabajo debido a promociones laborales.					
09	Considera que su rendimiento laboral se ve directamente influenciado por la remuneración que percibe.					
10	Percibe una comunicación efectiva en su entorno laboral, donde los miembros de la organización pueden expresar sus opiniones.					
11	En su empresa, existe un ambiente de trabajo colaborativo.					
12	Se siente cómodo comunicándose con su jefe inmediato.					
<b>Dimensión: Proceso productivo</b>						
13	El espacio de trabajo en la empresa está diseñado para ser ergonómico.					
14	El espacio de trabajo en la empresa está bien iluminado.					
15	El espacio de trabajo en la empresa está bien ventilado.					
16	El espacio de trabajo en la empresa permite trabajar sin interrupciones.					
17	Tiene acceso a las herramientas necesarias para realizar su trabajo de manera efectiva.					
18	Las herramientas de trabajo en su entorno laboral están en buenas condiciones de funcionamiento.					
19	Realizan mantenimiento a las herramientas de trabajo en su entorno laboral.					
20	Se siente capacitado para utilizar de forma segura los equipos de trabajo.					
21	Se siente capacitado para utilizar de forma eficiente los equipos de trabajo.					
22	Se utiliza maquinaria especializada acorde con las actividades desarrolladas en el proyecto constructivo.					
23	La maquinaria empleada recibe mantenimiento de forma periódica.					
24	Considera que el uso de maquinaria especializada en la construcción reduce el riesgo de accidentes laborales.					

25	Se evalúa el desempeño de los procesos en su lugar de trabajo tomando en cuenta estándares de calidad establecidos por la empresa.					
26	El proceso de control de calidad desarrollado en la empresa identifica aspectos a mejorar en los proyectos entregados.					
27	El proceso de control de calidad desarrollado en la empresa garantiza el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos.					

## Anexo 4: Evaluación por juicio de expertos

### Variable 01: Gestión de la calidad ISO 9001

#### Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión de la calidad ISO 9001

Definición de la variable: Totalidad de procesos, que, al interrelacionarse entre ellos, se transforman en un sistema que coopera con la búsqueda de lo eficiente y eficaz en una organización, así como el cumplimiento de las metas proyectadas, todo ello en beneficio de mejorar el desempeño general de una compañía (ISO 9001, 2015).

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Enfoque al cliente	Grupos de interés	1. Los grupos de interés influyen en las decisiones que toma la empresa a nivel de gerencia.					X						X					X					X	
		2.La empresa toma en cuenta las demandas de los grupos de interés para la toma de decisiones.					X					X					X					X		
	Satisfacción al cliente	3.La empresa brinda las herramientas necesarias a los trabajadores para ofrecer una excelente atención al cliente.					X					X					X					X		
		4.La empresa toma en cuenta las sugerencias de los clientes para mejorar los proyectos entregados.					X					X					X					X		
	Lealtad	5.Se emplean estrategias para fomentar la lealtad de los clientes.					X				X					X					X			
		6.La empresa brinda reconocimientos a sus clientes leales.					X				X				X					X				
Liderazgo del directorio	Dirección estratégica	1.Considera que las decisiones que toman los líderes de la empresa son para mejoría de los proyectos entregados.					X					X					X					X		
		2.En general, siente que la empresa es competitiva dentro del sector construcción.					X					X					X					X		
	Comunicación con los colaboradores	3.Se transmiten mensajes de forma clara por parte de los empleadores hacia los integrantes del equipo de trabajo.					X					X					X					X		
		4.Los líderes de la empresa comparten los objetivos de manera efectiva con los colaboradores, promoviendo así el compromiso con la visión organizacional.					X					X					X					X		
		5.Se fomenta la retroalimentación de manera regular en el entorno laboral, contribuyendo a un ambiente de trabajo saludable.					X					X					X					X		
	Prevención de riesgos	6.Se llevan a cabo enfoques sistemáticos para identificar los riesgos laborales antes de que se conviertan en accidentes.					X					X					X					X		

















**Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión de la calidad ISO 9001**

Definición de la variable: Totalidad de procesos, que, al interrelacionarse entre ellos, se transforman en un sistema que coopera con la búsqueda de lo eficiente y eficaz en una organización, así como el cumplimiento de las metas proyectadas, todo ello en beneficio de mejorar el desempeño general de una compañía (ISO 9001, 2015).

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Enfoque al cliente	Grupos de interés	1. Los grupos de interés influyen en las decisiones que toma la empresa a nivel de gerencia.					X					X					X					X	
		2.La empresa toma en cuenta las demandas de los grupos de interés para la toma de decisiones.					X					X					X					X	
	Satisfacción al cliente	3.La empresa brinda las herramientas necesarias a los trabajadores para ofrecer una excelente atención al cliente.					X					X					X					X	
		4.La empresa toma en cuenta las sugerencias de los clientes para mejorar los proyectos entregados.					X					X					X					X	
	Lealtad	5.Se emplean estrategias para fomentar la lealtad de los clientes.					X					X					X					X	
		6.La empresa brinda reconocimientos a sus clientes leales.					X					X					X					X	
Liderazgo del directorio	Dirección estratégica	1.Considera que las decisiones que toman los líderes de la empresa son para mejoría de los proyectos entregados.					X					X					X					X	
		2.En general, siente que la empresa es competitiva dentro del sector construcción.					X					X					X					X	
	Comunicación con los colaboradores	3.Se transmiten mensajes de forma clara por parte de los empleadores hacia los integrantes del equipo de trabajo.					X					X					X					X	

7

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
		4. Los líderes de la empresa comparten los objetivos de manera efectiva con los colaboradores, promoviendo así el compromiso con la visión organizacional.					X					X					X					X	
		5. Se fomenta la retroalimentación de manera regular en el entorno laboral, contribuyendo a un ambiente de trabajo saludable.					X					X					X					X	
	Prevención de riesgos	6. Se llevan a cabo enfoques sistemáticos para identificar los riesgos laborales antes de que se conviertan en accidentes.					X					X					X					X	
		7. Se aplican procedimientos adecuados para evaluar la gravedad de los riesgos laborales presentes en el entorno de trabajo.					X					X					X					X	
		1. Se define claramente el plan de acción a seguir antes de iniciar cualquier proyecto.					X					X					X					X	
	Planificar	2. Se asigna adecuadamente el presupuesto necesario para llevar a cabo las acciones planificadas de acuerdo con las necesidades del cliente.					X					X					X					X	
		Hacer	3. Se lleva a cabo la ejecución de las tareas de acuerdo con lo planificado previamente.					X					X					X					X
4. Se logran los objetivos de la ejecución de las actividades planificadas para el cumplimiento de metas.						X					X					X					X		
Verificar	5. Se realiza el monitoreo de los procesos de manera periódica para asegurar que se están llevando a cabo de acuerdo con los estándares establecidos.					X					X					X					X		

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
		6. Se evalúan los resultados obtenidos en los proyectos entregados con respecto a las metas establecidas por la organización.					X					X					X					X	
	Actuar	7. Se ejecutan acciones de mejora cuando se identifican oportunidades para optimizar procesos.					X					X					X					X	
		8. Se evalúa regularmente el impacto de las acciones de mejora implementadas para asegurar su efectividad.					X					X					X					X	
Toma de decisiones	Registro en la información	1. Se mantienen registros de información para documentar datos relevantes como información financiera.					X					X					X					X	
		2. Se mantienen registros de información para documentar datos relevantes como datos de clientes.					X					X					X					X	
		3. Se implementan medidas para garantizar la confidencialidad de los registros de información en la empresa.					X					X					X					X	
	Sistematización de la información	4. Se realiza una organización estructurada de datos para facilitar su acceso en la búsqueda de información.					X					X					X					X	
	Canales de difusión	5. Se utilizan canales de comunicación interna (como correos electrónicos o reuniones) para transmitir información a los miembros del equipo.					X					X					X					X	
		6. Se emplean canales externos (como redes sociales, sitios web o comunicados de prensa) para difundir información a públicos externos (como clientes o socios).					X					X					X					X	
Mejora continua	Sentido de pertenencia	1. Los empleados se sienten identificados con la empresa.					X					X				X					X		

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
		2.Los empleados se identifican con los valores de la empresa de manera consistente.					X					X					X					X	
	Iniciativa del colaborador	3.En tu entorno laboral los empleados tienen la disposición para ser proactivos en la toma de acciones independientes sin esperar instrucciones directas.					X					X					X					X	
		4.Los empleados asumen la responsabilidad de contribuir al éxito general de la organización de manera activa.					X					X					X					X	
	Compromiso del colaborador	5.Considera que realiza sus labores diarias con una marcada dedicación.					X					X					X					X	
		6.Considera que sus labores diarias contribuyen al cumplimiento de las metas establecidas por la empresa.					X					X					X					X	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

#### Ficha de validación de juicio de experto

<b>Nombre del instrumento:</b>	Cuestionario Gestión de la calidad				
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Identificar el nivel de la gestión de la calidad ISO 9001 en obras viales en una empresa constructora, San Martín.				
<b>Nombres y apellidos del experto:</b>	Trudy Chavez Lopez				
<b>Documento de identidad:</b>	40192263	<b>Años de experiencia en el área:</b>	Más de 5 años	<b>Máximo grado académico:</b>	Maestra en Gestión Pública
<b>Institución:</b>	Contraloría General de la Republica			<b>Cargo:</b>	Auditor Especialista
<b>Nacionalidad:</b>	Peruana			<b>Número telefónico</b>	942629686
<b>Firma</b>				<b>Fecha</b>	22/05/2024
				<b>Mag. Ing. Trudy Chavez Lopez</b> <b>Maestra en Gestión Pública</b> <b>DNI: 40192263</b>	

**Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión de la calidad ISO 9001**

Definición de la variable: Totalidad de procesos, que, al interrelacionarse entre ellos, se transforman en un sistema que coopera con la búsqueda de lo eficiente y eficaz en una organización, así como el cumplimiento de las metas proyectadas, todo ello en beneficio de mejorar el desempeño general de una compañía (ISO 9001, 2015).

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Enfoque al cliente	Grupos de interés	1. Los grupos de interés influyen en las decisiones que toma la empresa a nivel de gerencia.					X						X						X						X	
		2. La empresa toma en cuenta las demandas de los grupos de interés para la toma de decisiones.					X						X						X						X	
	Satisfacción al cliente	3. La empresa brinda las herramientas necesarias a los trabajadores para ofrecer una excelente atención al cliente.					X						X						X						X	
		4. La empresa toma en cuenta las sugerencias de los clientes para mejorar los proyectos entregados.					X						X						X						X	
	Lealtad	5. Se emplean estrategias para fomentar la lealtad de los clientes.					X						X						X						X	
		6. La empresa brinda reconocimientos a sus clientes leales.					X						X						X						X	
Liderazgo del directorio	Dirección estratégica	1. Considera que las decisiones que toman los líderes de la empresa son para mejoría de los proyectos entregados.					X						X						X						X	
		2. En general, siente que la empresa es competitiva dentro del sector construcción.					X						X						X						X	
	Comunicación con los colaboradores	3. Se transmiten mensajes de forma clara por parte de los empleadores hacia los integrantes del equipo de trabajo.					X						X						X						X	
		4. Los líderes de la empresa comparten los objetivos de manera efectiva con los colaboradores, promoviendo así el compromiso con la visión organizacional.					X						X						X						X	
		5. Se fomenta la retroalimentación de manera regular en el entorno laboral, contribuyendo a un ambiente de trabajo saludable.					X						X						X						X	
	Prevención de riesgos	6. Se llevan a cabo enfoques sistemáticos para identificar los riesgos laborales antes de que se conviertan en accidentes.					X						X						X						X	





## Variable 02: Productividad laboral

### Matriz de validación del cuestionario de la variable: Productividad laboral

Definición de la variable: Relación entre la salida y entrada que sucede durante un proceso de producción, dicho de otra manera, se describe el vínculo que existe entre lo que se produce, respecto a la capacidad utilizada en términos de recursos, presupuesto y tiempo (Czumanski y Lödging, 2012).

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Factor humano	Satisfacción laboral	1.En general, se siente satisfecho con su trabajo.					X						X						X						X
		2.Considera que tiene relaciones laborales saludables en su entorno de trabajo.					X						X						X						X
		3.Considera que su desempeño laboral aporta de manera positiva al desarrollo de la sociedad.					X						X						X						X
	Motivación intrínseca	4.Considera que la satisfacción de haber realizado un buen trabajo es suficiente motivación para continuar en la empresa.					X						X						X						X
		5.Considera ameno el tiempo que pasa realizando sus actividades labores en su entorno de trabajo.					X						X						X						X
		6.Considera que la realización de sus actividades laborales es significativa para su persona.					X						X						X						X
	Motivación extrínseca	7.Se siente impulsado a desempeñar tareas específicas en su trabajo debido a bonificaciones financieras.					X						X						X						X
		8.Se siente impulsado a desempeñar tareas específicas en su trabajo debido a promociones laborales.					X						X						X						X
		9.Considera que su rendimiento laboral se ve directamente influenciado por la remuneración que percibe.					X						X						X						X
	Clima organizacional	10.Percibe una comunicación efectiva en su entorno laboral, donde los miembros de la organización pueden expresar sus opiniones.					X						X						X						X
		11.En su empresa, existe un ambiente de trabajo colaborativo.					X						X						X						X
		12.Se siente cómodo comunicándose con su jefe inmediato.					X						X						X						X
Proceso productivo	Espacio de trabajo	1.El espacio de trabajo en la empresa está diseñado para ser ergonómico.					X						X						X						X



**Ficha de validación de juicio de experto**

<b>Nombre del instrumento:</b>	Cuestionario Productividad laboral				
<b>Objetivo del instrumento:</b>	identificar el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín.				
<b>Nombres y apellidos del experto:</b>	Dr. Jhonny Gárate Ríos				
<b>Documento de identidad:</b>	05385671	<b>Años de experiencia en el área:</b>	Más de 5 años	<b>Máximo grado académico:</b>	Doctor
<b>Institución:</b>	Autoridad Nacional del Agua			<b>Cargo:</b>	Administrador
<b>Nacionalidad:</b>	Peruano			<b>Número telefónico</b>	942010240
<b>Firma</b>	 ..... Dr. Econ. Jhonny Gárate Ríos Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad			<b>Fecha</b>	21/05/2024





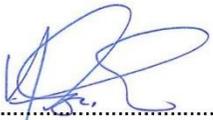
**Ficha de validación de juicio de experto**

<b>Nombre del instrumento:</b>	Cuestionario Productividad laboral				
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Identificar el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín.				
<b>Nombres y apellidos del experto:</b>	Caleb Ríos Vargas				
<b>Documento de identidad:</b>	01115968	<b>Años de experiencia en el área:</b>	Más de 5 años	<b>Máximo grado académico:</b>	Doctor
<b>Institución:</b>	Universidad César Vallejo			<b>Cargo:</b>	Docente
<b>Nacionalidad:</b>	Peruano			<b>Número telefónico</b>	958585446
<b>Firma</b>	 <b>Dr. Caleb Ríos Vargas</b> <b>INGENIERO CIVIL</b> ..... <b>Dr. Caleb Ríos Vargas</b> <b>Doctor en Gestión Empresarial</b>			<b>Fecha</b>	23/05/2024





**Ficha de validación de juicio de experto**

<b>Nombre del instrumento:</b>	Cuestionario Productividad laboral				
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Identificar el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín.				
<b>Nombres y apellidos del experto:</b>	Luz Claudia Navarro del Aguila				
<b>Documento de identidad:</b>	43362789	<b>Años de experiencia en el área:</b>	Más de 5 años	<b>Máximo grado académico:</b>	Maestra
<b>Institución:</b>	Universidad César Vallejo			<b>Cargo:</b>	Ingeniera Civil Coordinadora de EP
<b>Nacionalidad:</b>	Peruana			<b>Número telefónico</b>	936923870
<b>Firma</b>	 ..... <b>Mtra. Luz Claudia Navarro del Aguila</b> <b>Maestra en Gestión Pública</b>			<b>Fecha</b>	22/05/2024

**Matriz de validación del cuestionario de la variable: Productividad laboral**

Definición de la variable: Relación entre la salida y entrada que sucede durante un proceso de producción, dicho de otra manera, se describe el vínculo que existe entre lo que se produce, respecto a la capacidad utilizada en términos de recursos, presupuesto y tiempo (Czumanski y Lödging, 2012).

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Factor humano	Satisfacción laboral	1.En general, se siente satisfecho con su trabajo.					X						X						X						X	
		2.Considera que tiene relaciones laborales saludables en su entorno de trabajo.					X						X						X						X	
		3.Considera que su desempeño laboral aporta de manera positiva al desarrollo de la sociedad.					X						X						X						X	
	Motivación intrínseca	4.Considera que la satisfacción de haber realizado un buen trabajo es suficiente motivación para continuar en la empresa.					X						X						X						X	
		5.Considera ameno el tiempo que pasa realizando sus actividades labores en su entorno de trabajo.					X						X						X						X	
		6.Considera que la realización de sus actividades laborales es significativa para su persona.					X						X						X						X	
	Motivación extrínseca	7.Se siente impulsado a desempeñar tareas específicas en su trabajo debido a bonificaciones financieras.					X						X						X						X	
		8.Se siente impulsado a desempeñar tareas específicas en su trabajo debido a promociones laborales.					X						X						X						X	
		9.Considera que su rendimiento laboral se ve directamente influenciado por la remuneración que percibe.					X						X						X						X	
	Clima organizacional	10.Percibe una comunicación efectiva en su entorno laboral, donde los miembros de la organización pueden expresar sus opiniones.					X						X						X						X	

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Proceso productivo		11.En su empresa, existe un ambiente de trabajo colaborativo.					X					X					X					X	
		12.Se siente cómodo comunicándose con su jefe inmediato.					X					X					X					X	
	Espacio de trabajo	1.El espacio de trabajo en la empresa está diseñado para ser ergonómico.					X					X					X					X	
		2.El espacio de trabajo en la empresa está bien iluminado.					X					X					X					X	
		3.El espacio de trabajo en la empresa está bien ventilado.					X					X					X					X	
		4.El espacio de trabajo en la empresa permite trabajar sin interrupciones.					X					X					X					X	
	Equipo	5.Tiene acceso a las herramientas necesarias para realizar su trabajo de manera efectiva.					X					X					X					X	
		6.Las herramientas de trabajo en su entorno laboral están en buenas condiciones de funcionamiento.					X					X					X					X	
		7.Realizan mantenimiento a las herramientas de trabajo en su entorno laboral.					X					X					X					X	
		8.Se siente capacitado para utilizar de forma segura los equipos de trabajo.					X					X					X					X	
		9.Se siente capacitado para utilizar de forma eficiente los equipos de trabajo.					X					X					X					X	
	Maquinaria	10.Se utiliza maquinaria especializada acorde con las actividades desarrolladas en el proyecto constructivo					X					X					X					X	
11.La maquinaria empleada recibe mantenimiento de forma periódica.						X					X					X					X		
12.Considera que el uso de maquinaria especializada en la construcción reduce el riesgo de accidentes laborales.						X					X					X					X		

7

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
	Control de calidad	13. Se evalúa el desempeño de los procesos en su lugar de trabajo tomando en cuenta estándares de calidad establecidos por la empresa.					X							X						X						X	
		14. El proceso de control de calidad desarrollado en la empresa identifica aspectos a mejorar en los proyectos entregados.					X							X						X						X	
		15. El proceso de control de calidad desarrollado en la empresa garantiza el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos.					X							X						X						X	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

#### Ficha de validación de juicio de experto

<b>Nombre del instrumento:</b>	Cuestionario Gestión de la calidad				
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Identificar el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín.				
<b>Nombres y apellidos del experto:</b>	Trudy Chavez Lopez				
<b>Documento de identidad:</b>	40192263	<b>Años de experiencia en el área:</b>	Más de 5 años	<b>Máximo grado académico:</b>	Maestra en Gestión Pública
<b>Institución:</b>	Contraloría General de la Republica			<b>Cargo:</b>	Auditor Especialista
<b>Nacionalidad:</b>	Peruana			<b>Número telefónico</b>	942629686
<b>Firma</b>	  <b>Mag. Ing. Trudy Chavez Lopez</b> <b>Maestra en Gestión Pública</b> <b>DNI: 40192263</b>			<b>Fecha</b>	22/05/2024

**Matriz de validación del cuestionario de la variable: Productividad laboral**

Definición de la variable: Relación entre la salida y entrada que sucede durante un proceso de producción, dicho de otra manera, se describe el vínculo que existe entre lo que se produce, respecto a la capacidad utilizada en términos de recursos, presupuesto y tiempo (Czumanski y Lödging, 2012).

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Factor humano	Satisfacción laboral	1.En general, se siente satisfecho con su trabajo.					X						X						X						X	
		2.Considera que tiene relaciones laborales saludables en su entorno de trabajo.					X						X						X						X	
		3.Considera que su desempeño laboral aporta de manera positiva al desarrollo de la sociedad.					X						X						X						X	
	Motivación intrínseca	4.Considera que la satisfacción de haber realizado un buen trabajo es suficiente motivación para continuar en la empresa.					X						X						X						X	
		5.Considera ameno el tiempo que pasa realizando sus actividades labores en su entorno de trabajo.					X						X						X						X	
		6.Considera que la realización de sus actividades laborales es significativa para su persona.					X						X						X						X	
	Motivación extrínseca	7.Se siente impulsado a desempeñar tareas específicas en su trabajo debido a bonificaciones financieras.					X						X						X						X	
		8.Se siente impulsado a desempeñar tareas específicas en su trabajo debido a promociones laborales.					X						X						X						X	
		9.Considera que su rendimiento laboral se ve directamente influenciado por la remuneración que percibe.					X						X						X						X	
	Clima organizacional	10.Percibe una comunicación efectiva en su entorno laboral, donde los miembros de la organización pueden expresar sus opiniones.					X						X						X						X	
		11.En su empresa, existe un ambiente de trabajo colaborativo.					X						X						X						X	
		12.Se siente cómodo comunicándose con su jefe inmediato.					X						X						X						X	
Proceso productivo	Espacio de trabajo	1.El espacio de trabajo en la empresa está diseñado para ser ergonómico.					X					X						X						X		



**Ficha de validación de juicio de experto**

<b>Nombre del instrumento:</b>	Cuestionario Productividad laboral				
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Identificar el nivel de la productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín.				
<b>Nombres y apellidos del experto:</b>	Juan Fredi Segundo Sota				
<b>Documento de identidad:</b>	25208561	<b>Años de experiencia en el área:</b>	Más de 5 años	<b>Máximo grado académico:</b>	Magister
<b>Institución:</b>	CONSORCIO SUPERVISOR J&R			<b>Cargo:</b> JEFE DE SUPERVISION	Ingeniero Civil
<b>Nacionalidad:</b>	Peruano			<b>Número telefónico</b>	952906600
<b>Firma</b>	 ..... Mg. Juan Fredi Segundo Sota Magister en Gestión Pública			<b>Fecha</b>	25/05/2024

## Anexo 5: Índice de la V de Aiken

### Variable 1: Gestión de la calidad ISO 9001

		SUFICIENCIA					CLARIDAD					COHERENCIA					RELEVANCIA				
		J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5
D1	P1	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
	P4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
	P5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
	P6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
D2	P7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
	P9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	
	P10	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	
	P13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
D3	P14	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	
	P16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
	P17	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	
	P19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
	P20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	
	P21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
D4	P22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P23	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P26	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
D5	P28	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
	P30	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
	P32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	
	P33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

MINIMO	1
MAXIMO	5
(K)=N <sup>a</sup> CAT. -1	4
(n)= Jueces	5
NC% (Z)	95 1.96

DIMENSIONES	SUFICIENCIA			CLARIDAD			COHERENCIA			RELEVANCIA		
	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls
D1	0.98	0.81	1.00	0.98	0.81	1.00	0.99	0.83	1.00	0.98	0.80	1.00
D2	1.00	0.84	1.00	0.99	0.83	1.00	0.99	0.82	1.00	0.99	0.83	1.00
D3	0.99	0.83	1.00	0.99	0.83	1.00	0.98	0.80	1.00	0.98	0.81	1.00
D4	0.99	0.83	1.00	0.99	0.83	1.00	0.99	0.83	1.00	0.99	0.83	1.00
D5	0.99	0.83	1.00	0.99	0.83	1.00	0.99	0.83	1.00	0.98	0.81	1.00
Instrumento por Criterio	0.99	0.83	1.00	0.99	0.82	1.00	0.99	0.82	1.00	0.98	0.81	1.00
Instrumento Global	0.99	0.82	1.00									

V de Aiken 0.99

### Variable 2: Productividad laboral

		SUFICIENCIA					CLARIDAD					COHERENCIA					RELEVANCIA				
		J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5
D1	P1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
	P5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P6	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P7	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P8	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
	P9	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
	P11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P12	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
D2	P13	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P16	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P17	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

	<b>P25</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	<b>P26</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	<b>P27</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

<b>MINIMO</b>	<b>1</b>
<b>MAXIMO</b>	<b>5</b>
<b>(K)=N<sup>a</sup> CAT. -1</b>	<b>4</b>
<b>(n)= Jueces</b>	<b>5</b>
<b>NC% (Z)</b>	<b>95 1.96</b>

DIMENSIONES	SUFICIENCIA			CLARIDAD			COHERENCIA			RELEVANCIA		
	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls
<b>D1</b>	0.97	0.79	1.00	1.00	0.83	1.00	0.99	0.83	1.00	0.99	0.82	1.00
<b>D2</b>	0.99	0.82	1.00	1.00	0.84	1.00	0.99	0.83	1.00	1.00	0.84	1.00
<b>Instrumento por Criterio</b>	0.98	0.81	1.00	1.00	0.84	1.00	0.99	0.83	1.00	0.99	0.83	1.00
<b>Instrumento Global</b>	<b>0.99</b>	0.82	1.00									

<b>V de Aiken</b>	<b>0.99</b>
-------------------	-------------

## Anexo 6: Resultados de análisis de consistencia interna

### Prueba piloto

#### Análisis de confiabilidad V1: Gestión de la calidad ISO 9001

##### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

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

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.951	33

#### Análisis de confiabilidad V2: Productividad laboral

##### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

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

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.922	27

## Muestra real

### Análisis de confiabilidad V1: Gestión de la calidad ISO 9001

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	56	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	56	100.0

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.953	33

### Análisis de confiabilidad V2: Productividad laboral

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	56	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	56	100.0

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.925	27

## Anexo 7: Consentimiento informado



### **Consentimiento informado (\*)**

Título de la investigación: Gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín – 2024.

Investigador: Kevin Alejandro Estrella López

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024", cuyo objetivo es: Establecer la relación entre la gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de Posgrado del Programa Académico de la Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción de la Universidad César Vallejo del campus Tarapoto, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Horus Contratistas Generales S.A.C.

#### **Describir el impacto del problema de la investigación.**

El problema de investigación gira en torno a la relación que existe entre las variables trabajadas, Gestión de la calidad ISO 9001 y productividad, entendiéndose que diversos autores internacionales, así como entidades de fiscalización peruanas, sostienen que la baja calidad en los materiales y procesos constructivos de los proyectos ejecutados son bastante palpables. Finalmente, a través de la redacción de las hipótesis, el presente estudio pretende que la relación descrita líneas arriba, sean positivas.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: " Gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 15 minutos y se realizará en el ambiente de las oficinas de la institución Horus Contratistas Generales S.A.C.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

*\*Obligatorio a partir de 18 años*

**Participación voluntaria (principio de autonomía):** Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):** Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):** Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):** Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el investigador: Estrella López Kevin Alejandro, email: [estrellalk@ucvvirtual.edu.pe](mailto:estrellalk@ucvvirtual.edu.pe) y la docente asesora: Maldonado Lozano Amelia Eunice, email: [aemaldonadom@ucvvirtual.edu.pe](mailto:aemaldonadom@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: .....

Firma: .....

Fecha y hora: .....

*Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.*

*\*Obligatorio a partir de 18 años*

## Anexo 9: Base de datos estadísticos muestra piloto

### Variable 1: Gestión de la calidad ISO 9001

VARIABLE 1: GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001																																		
E	ENFOQUE AL CLIENTE						LIDERAZGO DEL DIRECTORIO						ENFOQUE A PROCESOS								TOMA DE DECISIONES						MEJORA CONTINUA							
	Grupos de interés		Satisfacción del cliente		Lealtad		Dirección estratégica		Comunicación con los colaboradores		Prevención de riesgos		Planificar		Hacer		Verificar		Actuar		Registros de la información		Sistematización de la información		Canales de difusión		Sentido de pertenencia		Iniciativa del colaborador		Compromiso del colaborador			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	
1	3	4	3	5	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	
2	3	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	3	3	4	5	
3	3	3	4	5	5	5	4	3	3	3	3	2	2	4	3	4	4	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	
4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	3	4	5	
5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
6	3	2	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
7	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	3	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4
8	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5
9	3	3	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	2	4	4	4	4
10	3	4	3	4	5	3	5	5	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	2	5	5	4	3	5	5	5
11	5	5	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	4	5	5
12	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4
13	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5
14	3	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
15	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
16	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	3	4	4	3	4	4

18	3	4	3	5	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4	4	3	2	2	2	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4		
19	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
20	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3		
21	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	5	4	3	4	4	4		
22	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	3	3	5	5	4	4	4	4	5	5	
23	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
24	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5
25	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	3	5		
26	1	2	2	3	5	5	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	5	2	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	4	3	2	4	4		
27	1	4	5	4	3	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	5	5	
28	1	4	5	4	3	3	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	5	5	
29	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	3	4	
30	4	3	3	4	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	3	

## Variable 2: Productividad laboral

E	VARIABLE 2: PRODUCTIVIDAD LABORAL																										
	FACTOR HUMANO												PROCESO PRODUCTIVO														
	Satisfacción laboral			Motivación intrínseca			Motivación extrínseca			Clima organizacional			Espacio de trabajo				Equipo					Maquinaria			Control de calidad		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27
1	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
2	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5
5	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4
7	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
8	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
10	5	5	5	5	5	5	3	2	3	4	5	5	1	5	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
12	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
14	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5
15	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5
16	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
17	5	4	5	5	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5
18	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	2	1	3	4	5	2	3	3	2	2	2	4	3	5	4	4	3
19	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
20	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4

21	4	3	4	5	2	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
22	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	3	3
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	5	4	4
25	4	3	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	5	4	5	5	4	5
26	4	3	4	5	4	4	5	3	5	3	2	4	4	5	5	5	3	3	4	4	5	4	2	5	3	3	3
27	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	2	5	3	4	5	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5
28	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	2	5	3	4	5	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5
29	4	3	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	3	3	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5
30	4	4	4	3	4	3	5	5	5	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5

## Anexo 10: Base de datos estadísticos de la investigación

### Variable 1: Gestión de la calidad ISO 9001

VARIABLE 1: GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001																																			
E	ENFOQUE AL CLIENTE						LIDERAZGO DEL DIRECTORIO						ENFOQUE A PROCESOS								TOMA DE DECISIONES						MEJORA CONTINUA								
	Grupos de interés		Satisfacción del cliente		Lealtad		Dirección estratégica		Comunicación con los colaboradores			Prevención de riesgos		Planificar		Hacer		Verificar		Actuar		Registros de la información			Sistematización de la información			Canales de difusión		Sentido de pertenencia		Iniciativa del colaborador		Compromiso del colaborador	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33		
1	4	4	5	4	3	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5				
2	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3			
3	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	3	4	4	5	3	4	4	3	4	4			
4	1	2	2	3	5	5	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	5	2	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3	2	4	4	
5	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4		
6	3	3	4	5	5	5	4	3	3	3	3	2	2	4	3	4	4	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4		
7	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	5	4	4	4	5	5	
8	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	3	4
9	3	2	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
10	1	4	5	4	3	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	5	5
11	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	3	4
12	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	3	4	3	5	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4	4	3	2	2	2	3	4	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4
14	3	4	3	5	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
15	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	2	4	4	4	4	
17	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3	4	4	4
18	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	3	3	3	3	5

19	3	4	3	4	5	3	5	5	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	2	5	5	4	3	5	5	
20	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	
21	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4		
22	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
23	4	3	3	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	3	
24	3	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	
25	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	
26	1	4	5	4	3	3	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	5
27	3	4	3	5	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	
28	3	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	3	3	4	3	3	4	5
29	3	3	4	5	5	5	4	3	3	3	3	2	2	4	3	4	4	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	
30	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	5	5	
31	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
32	3	2	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
33	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	3	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	
34	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	
35	3	3	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	2	4	4	4	
36	3	4	3	4	5	3	5	5	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	2	5	5	4	3	5	5	
37	5	5	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	4	5	
38	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	
39	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	
40	3	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	
41	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	
42	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
43	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	3	4	4	3	4	
44	3	4	3	5	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4	4	3	2	2	2	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	
45	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	
46	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3	
47	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3	4	4	

48	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	5	5			
49	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
50	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
51	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	3	3	5		
52	1	2	2	3	5	5	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	5	2	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3	2	4	4	
53	1	4	5	4	3	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	5	5	
54	1	4	5	4	3	3	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	5	5	
55	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	3	4
56	4	3	3	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	3	



23	4	4	4	3	4	3	5	5	5	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	
24	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	
25	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	5	4	4	
26	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	2	5	3	4	5	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5	
27	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	
28	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4	
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	
30	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	
31	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	
32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
33	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
34	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
35	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
36	5	5	5	5	5	5	3	2	3	4	5	5	1	5	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
37	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
38	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	
39	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	
40	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	
41	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	
42	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	
43	5	4	5	5	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	
44	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	2	1	3	4	5	2	3	3	2	2	2	4	3	5	4	4	3	
45	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	
46	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	
47	4	3	4	5	2	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4		
48	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	3	3	
49	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
50	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	5	4	4	
51	4	3	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4	4	5	5	3	3	4	4	3	3	5	4	5	5	4	5	

52	4	3	4	5	4	4	5	3	5	3	2	4	4	5	5	5	3	3	4	4	5	4	2	5	3	3	3
53	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	2	5	3	4	5	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5
54	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	2	5	3	4	5	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5
55	4	3	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	3	3	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5
56	4	4	4	3	4	3	5	5	5	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5

# Anexo 11: Autorización de la organización para publicar la identidad en los resultados de la investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

### Datos Generales

Nombre de la organización:	RUC: 20450299139
HORUS CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Ing. Ronaldo Torrejón Pinedo	DNI: 73476285

### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "F" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [ X ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Gestión de la calidad ISO 9001 y productividad laboral en obras viales en una empresa constructora, San Martín - 2024.	
Nombre del Programa Académico:	
Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de empresas de la construcción.	
Autor:	DNI:
Kevin Alejandro Estrella López	71838351

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Tarapoto, jueves 16 de mayo del 2024.

Firma:   
**Ing. Ronaldo Torrejón Pinedo**  
**Gerente General**  
**DNI: 73476285**

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.