



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

Gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Ingeniería Civil con mención en Dirección de empresas de la construcción

AUTORA:

Ríos Saavedra, Priscila Isabel (orcid.org/0009-0009-3547-1818)

ASESORAS:

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

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de Empresas de la Construcción

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TARAPOTO – PERÚ

2024

Declaratoria de autenticidad del asesor



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 logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.", cuyo autor es RÍOS SAAVEDRA PRISCILA ISABEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, 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

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AMELIA EUNICE MALDONADO LOZANO DNI: 40108742 ORCID: 0000-0001-8137-1361	Firmado electrónicamente por: AEMALDONADOM el 30-07-2024 21:03:37
GLADIS MARIBEL HEREDIA BACA DNI: 01115825 ORCID: 0000-0001-8722-2906	Firmado electrónicamente por: GHEREDIAB el 30-07-2024 23:50:55

Código documento Trilce: TRI - 0776943

Declaratoria de autenticidad del autor



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, RÍOS SAAVEDRA PRISCILA ISABEL 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 logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, 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
PRISCILA ISABEL RÍOS SAAVEDRA DNI: 72749397 ORCID: 0009-0009-3547-1818	Firmado electrónicamente por: PRIOSSA4 el 27-06- 2024 09:47:56

Código documento Trilce: TRI - 0776946

Dedicatoria

A mis padres y a mi hermano, por apoyarme incondicionalmente siempre y motivarme en cada meta trazada, por ser el principal impulso para seguir creciendo cada día. A mis abuelitos, quienes ya no se encuentran en el plano terrenal, pero que sus enseñanzas y amor, trasciende todo; a ellos, cuya presencia siempre me acompaña y quienes me inculcaron desde pequeña, a confiar en mí misma y en mis capacidades para lograr todas mis metas.

Con amor.

Priscila Isabel

Agradecimiento

A los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, quienes compartieron sus saberes y experiencias con los maestrandos, anticipándonos y motivándonos a culminar satisfactoriamente el presente programa de maestría, y un agradecimiento especial a la asesora, Dra. Amelia Maldonado, quien nos acompañó desde primer ciclo en todo el proceso para la consecución de la tan ansiada meta; también a la co-asesora, Dra. Gladis Heredia, quien con sus conocimientos en la especialidad, nos guio en el desarrollo del trabajo de investigación.

La autora

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de autenticidad 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.....	24
III. RESULTADOS	31
IV. DISCUSIÓN.....	38
V. CONCLUSIONES	43
VI. RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS.....	45
ANEXOS	56

Índice de tablas

Tabla 1 Población	25
Tabla 2 Coeficiente de alfa de Cronbach	27
Tabla 3 Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov	33
Tabla 4 Relación entre las dimensiones de gestión logística y ejecución de obras	34
Tabla 5 Relación entre gestión logística y ejecución de obras.....	36

Índice de figuras

Figura 1 Nivel de la variable gestión logística.....	31
Figura 2 Nivel de la variable ejecución de obras	32

Resumen

La investigación se relaciona con el ODS 11, enfocándose en el acceso a viviendas y servicios básicos adecuados en edificaciones residenciales del programa de vivienda de interés social; con el objetivo general: determinar la relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024. Siendo los objetivos específicos: identificar el nivel de la gestión logística, identificar el nivel de ejecución de obras de edificaciones y establecer la relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024. El estudio fue de tipo básico, enfoque cuantitativo, diseño de investigación no experimental, descriptivo correlacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por 124 colaboradores de 62 Entidades Técnicas. Los resultados indican que, la gestión logística y la ejecución de obras se encuentran en un nivel alto, manifestado por el 68.55% y el 77.42% de los encuestados. Finalmente, se concluye que, existe relación entre la gestión logística y la ejecución de obras, con un $Rho=0.683$, Sig. (bilateral) = $0.000 < 0.05$, en tanto al mejorar la gestión logística, mejorará la ejecución de obras de las empresas.

Palabras clave: gestión logística, ejecución de obras, edificaciones.

Abstract

The research is related to ODS 11, focusing on access to adequate housing and basic services in residential buildings of the social housing program; with the general objective of determining the relationship between logistics management and construction project execution in construction companies in the district of Tarapoto, San Martín - 2024. The specific objectives are to identify the level of logistics management, identify the level of construction project execution, and establish the relationship between the dimensions of logistics management and construction project execution in construction companies in the district of Tarapoto, San Martín - 2024. The study was basic, quantitative approach, non-experimental research design, descriptive correlational and cross-sectional. The population consisted of 124 employees from 62 Technical Entities. The results indicate that logistics management and construction project execution are at a high level, expressed by 68.55% and 77.42% of the respondents, respectively. Finally, it is concluded that there is a relationship between logistics management and construction project execution, with a $Rho=0.683$, $Sig. = 0.000 < 0.05$, while improving logistics management will improve the companies' construction project execution.

Keywords: Logistics management, construction project execution, buildings

I. INTRODUCCIÓN

No cabe duda que a nivel mundial, una de las industrias que mayor crecimiento denota es el sector construcción, dado que se perfila como un motor importante para la recuperación económica postpandemia siendo que generó 10.7 billones de dólares el año 2021 con proyecciones de crecimiento de hasta el 42% al año 2030, además de que el gasto del sector representó el 13% del Producto Bruto Interno (PBI) mundial en el año 2020, cuya proyección al año 2030 se espera sea mayor al 13.5% (Marsh & Guy-Carpenter, 2021). Esto evidencia la relevancia del sector de la construcción como actividad económica a nivel mundial y su tendencia de crecimiento, puesto que presenta un panorama alentador; por lo tanto, es de relevancia que en el sector se busque la mejora en el uso de recursos y en la eficacia con respecto a de la ejecución de obras, contribuyendo al crecimiento proyectado del sector.

Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó una serie de metas globales acreditadas como Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) enmarcados en abordar los problemas sociales, económicos y ambientales, por medio de metas específicas (ONU, 2023). Bajo los ODS y sus metas, el presente estudio se vincula con el ODS N°11, referido a ciudades y comunidades sostenibles, alineándose con la meta 11.1, porque por medio de una correcta gestión logística, en un sector con uso intensivo de personal como es la construcción, puede aumentar la productividad al mejorar la eficiencia y, por ende, mejorar la ejecución de obras de edificaciones, contribuyendo al acceso de construcciones de uso residencial con servicios básicos adecuados que, a su vez, mejorarán el entorno urbano; al mismo tiempo, a través de la optimización de los procesos logísticos se puede mitigar el desperdicio de materiales y minimizar la huella de carbono de este sector, contribuyendo a prácticas de construcción más sostenibles (ODS, 2023).

Asimismo, en concordancia con el plano internacional, se observa que, en la región latinoamericana en países como Colombia, el sector construcción

personifica el 6,5% del Producto Interno Bruto (PIB), a pesar de eso, presentan algunos problemas críticos que retrasan la entrega de obras, siendo la interrupción del flujo de recursos con una incidencia del 75% la problemática que más afrontan en cuanto ejecución, evidenciando claras deficiencias en los sistemas logísticos empleados, además de otros problemas como el cambio de especificaciones normativas, cambios de diseño extemporáneos y hasta retraso en trámites para el inicio de actividades in-situ (Robles et al., 2022). Esta problemática resalta la importancia y la necesidad de efectuar una planificación integral y gestión de suministro de materiales eficiente para proyectos de edificaciones que coadyuve al establecimiento de tareas a realizar que garanticen la disponibilidad del recurso humano, maquinaria, materiales y/o herramientas.

Al mismo tiempo, las empresas constructoras en el Perú tienen el gran desafío de gestionar la logística, puesto que cada proyecto a desarrollar cuenta con un presupuesto asignado del que se deben desglosar costos directos e indirectos, entre otros conceptos, para que al finalizar, la compañía obtenga utilidades; sin embargo, se presentan serias deficiencias en la gestión logística, la cual genera retrasos en la adquisición de materiales, la movilización de equipos, el personal, y por ende la ejecución de las obras, lo que se traduce en sobrecostos, ineficiencias y demoras en la culminación de los proyectos (Llaque et al., 2021). En ese sentido, la ejecución de obras en el Perú presenta altos índices de informalidad, alcanzando el 70% de las construcciones, siendo estas informales o autoconstruidas, generando problemas como la evasión fiscal, la transgresión de las normas de seguridad y calidad y principalmente la exposición a los riesgos de habitar una vivienda sin certificación de calidad (Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO], 2023).

Asimismo, la informalidad de la construcción en el Perú es el reflejo de una imperante necesidad de vivienda denotada en estadísticas que precisan que al año 2022, el 10.4% de la poblacional nacional presentó déficit habitacional, siendo además que el 2.4% de la poblacional presentó déficit cuantitativo, referido a la carencia de viviendas aptas y el 8.4% de la

población presentó déficit cualitativo, concerniente a la deficiencia de la calidad de las viviendas (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2023). Este déficit habitacional motivó esfuerzos del Estado peruano por minimizar la referida problemática por medio de programas de Vivienda de Interés Social (VIS), como el impulsado por el Fondo MIVIVIENDA, adscrito al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), denominado Techo Propio y su esquema de construcción en sitio propio con la finalidad de subsidiar viviendas dignas a la poblacional de escasos recursos (Fondo MIVIVIENDA, 2024).

Por otro lado, a pesar que el programa Techo Propio ha sido fundamental en el ámbito local para brindar asequibilidad a una vivienda digna a familias de escasos recursos, las entidades técnicas (ET) enfrentan diversas problemáticas en la ejecución de proyectos de edificación, asociadas a una deficiente gestión logística y carencia de personal técnico competente que afectan la calidad de las obras, el cumplimiento de plazos e insatisfacción de los beneficiarios; todo esto derivando en errores constructivos, sobrecostos u otros problemas durante la ejecución que deben subsanarse a mayores costos (Televisión Tarapoto, 2018). En tal sentido, la implementación del programa Techo Propio, presenta ciertas controversias, producto de una deficiente ejecución de obras, algunos beneficiarios manifiestan que sus viviendas no fueron dotadas con los servicios básicos, dando paso a la continuidad de la precariedad; asimismo, muchos de estos predios están alejados de los centros urbanos, con vías de acceso intransitables, sobre todo, por las inclemencias del tiempo.

En concordancia con la realidad problemática expuesta, surgieron interrogantes en donde se definió como el problema general: ¿Cuál es la relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024? y al mismo tiempo, esta interrogante dio cabida a problemas específicos:

- i) ¿Cuál es el nivel de la gestión logística en obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024?;
- ii) ¿Cuál es el nivel de ejecución de obras de edificaciones en empresas

constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024?; iii) ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024?

En cuanto a las justificaciones, por conveniencia se evidencia en la medida que permitirá a los directivos de la empresa tomar mejores decisiones en función al diagnóstico que se realice, ya que podrán verificar la ejecución de obras de edificaciones en función de la mejora de la gestión logística, supliendo una necesidad urgente y asegurando la viabilidad y sostenibilidad de la organización. Al mismo tiempo, se justifica por relevancia social, debido a que los resultados del estudio beneficiarán a las entidades técnicas, pues al gestionar de forma adecuada la logística cabe la posibilidad de ejecutar las obras con mayor eficiencia, alcanzando mayor capacidad de inversión y expansión propiciando a su vez, la generación de empleo en la comunidad en la que la organización se desarrolla, siendo el distrito de Tarapoto y a la economía local.

Con respecto al valor teórico de la investigación, se justifica en que el estudio contribuirá con la generación de cambio positivo en el campo de la gestión logística y la ejecución de obras, aportes que podrán ser aplicados en beneficio de las empresas objeto de estudio. Al mismo tiempo, la justificación de su implicancia práctica radica en que la información que se obtenga será de utilidad para relacionar la gestión logística y la ejecución de obras en empresas en el distrito de Tarapoto, permitiendo que los directivos de las mismas puedan tomar decisiones alineadas con los propósitos de cada una de las empresas. La justificación de la utilidad metodológica, la investigación se basa en la cuantificación de las variables mediante el uso de la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento; además, proporciona una base sólida para futuras investigaciones.

Asimismo, se plantea como objetivo general: determinar la relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, y se determinó

como objetivos específicos: i) Identificar el nivel de la gestión logística en obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024; ii) Identificar el nivel de ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, iii) Establecer la relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

Referente a los antecedentes de la investigación, se consideran los estudios realizados por López et al. (2021), en los que concluyen que, la gestión logística en las empresas es crucial para garantizar la eficacia en la cadena de abastecimiento, también evidenció el hallazgo de un nivel alto de gestión logística (65%); por su parte, Alonso-Montolio et al. (2021) aseguran que es el eficiente control del flujo de materiales, información y recursos desde su origen hasta el destino final para satisfacer los requerimientos del cliente, asimismo, denotó un nivel bajo de implementación reflejado en el 3%; del mismo modo, Ramírez-Quintero et al. (2020) indican actividades como la planificación, almacenamiento, transporte y distribución, todas interconectadas para optimizar recursos y reducir costos, la implementación de tecnología, como softwares para gestionar almacenes y seguimiento en tiempo real. Se comprende que la gestión logística efectiva conlleva una ventaja competitiva para las empresas al incrementar la complacencia de clientes, acortar plazos de entrega y disminuir gastos operativos.

Para Cruz-Salinas et al. (2023), mencionaron que, la gestión logística y la productividad son aspectos fundamentales para alcanzar el triunfo en el ámbito empresarial, denotando un nivel medio de implementación según el 30% de sus participantes; por otra parte, Romero-Carazas, et al. (2023) refieren que también es la eficiente coordinación de actividades logísticas que van desde la adquisición hasta la distribución de productos que contribuyen a la productividad general de una empresa; así también Rodrigues et al. (2020) consideran que, al optimizar los procesos logísticos, se aminoran los tiempos de espera y se minimizan costos de inventario; en referencia a sus resultados denotan un nivel alto de gestión logística

manifestado por el 69% de los participantes de dicho estudio. Por tal motivo, se comprende que la gestión logística efectiva es esencial para impulsar la productividad en las empresas, al garantizar fluidez en los procesos de almacenamiento y distribución se pueden obtener beneficios significativos en términos de eficiencia y rentabilidad.

Por otro lado, Prieto & Yam (2021) concluyeron que, la gestión logística está relacionada con la ejecución de obras y la rentabilidad que generan las mismas; del mismo modo, una gestión logística eficiente que incluya la planificación efectiva de recursos y la optimización de procesos, en sus resultados evidenciaron un nivel alto manifestado por el 80%; por ende, Parichahua (2022) evidencia resultados positivos de correlación de Spearman ($Rho=0.625$), en ese sentido, concluye que, la gestión logística puede impactar positivamente en la ejecución física exitosa de proyectos de construcción, traduciéndose en la finalización oportuna de obras dentro del presupuesto y con los estándares de calidad esperados, lo que a su vez influye claramente en la rentabilidad de las empresas constructoras. Por lo que se comprende que, una logística bien gestionada no solo aumenta la eficiencia operativa y disminuye los gastos, sino que también refuerza la habilidad de las empresas para cumplir con los compromisos contractuales, contribuyendo así a resultados financieros sostenibles.

En tanto, Rahmanzadeh et al. (2020), tuvieron hallazgos de correlación baja concordantes a las dimensiones de la gestión logística ($Rho = 0.245$) por lo que, mencionan que la ejecución de obras conlleva serie de procedimientos complejos que abarcan desde la planificación inicial hasta la conclusión del proyecto, este proceso comprende preparación del terreno, compra de materiales, contratación de personal capacitado, supervisión y garantía de la seguridad en el trabajo; también Melkonyan et al. (2020) encontró un nivel de correlación bajo ($Rho=0.270$) en referencia a sus dimensiones con la gestión logística, por lo que, la eficacia en la ejecución de obras de edificaciones es crucial para garantizar la calidad del proyecto, cumplir con los cronogramas y evitar retrasos y problemas constructivos; en tanto, Deng et al. (2024) evidencian un nivel medio de ejecución de obras determinado

por el 20%. Por lo que se entiende que la ejecución efectiva de obras de edificaciones necesita planificación minuciosa, una administración efectiva de recursos y una comunicación clara entre todas las partes implicadas.

En ese sentido, Roitman et al. (2023) evidencian un nivel alto de ejecución de obras determinado por el 75% de los colaboradores, en ese sentido opinan que la ejecución de obras, en programas de vivienda social ejemplifica un enfoque colectivo y autogestionado en el diseño, planificación y ejecución, mediante un procedimiento continuo que coloca la sustentabilidad en el centro del proyecto urbano, pues esta iniciativa prioriza el cuidado del medioambiente y de las personas, donde la comunidad participó activamente en todas las etapas, desde la concepción hasta la realización, promoviendo la responsabilidad compartida y el compromiso colectivo con el entorno, este estilo pretendió fomentar una cultura de colaboración y empoderamiento. Se comprende que ejecutar obras bajo este enfoque no solo busca crear un espacio físico funcional y estéticamente agradable, sino también garantizar su viabilidad a largo plazo, integrando prácticas sostenibles que benefician tanto al presente como al futuro de la comunidad y del medioambiente.

Finalmente, Gupta & Jha (2023), opinan que, la ejecución de obras de edificaciones implica la gestión efectiva del tiempo, costo y alcance para lograr resultados satisfactorios; el factor tiempo es crucial, porque retrasos ocasionan adicionales, asimismo, evidenciaron un nivel bajo de ejecución de obras, manifestado por el 15% de participantes; en ese sentido, Alani & Mahmoud (2023) sostienen que, controlar costos es fundamental para mantener el presupuesto establecido, evitando gastos imprevistos que comprometan la viabilidad financiera del proyecto, como resultado evidenció una correlación positiva ($Rho=0.226$); por otro lado, Husin et al. (2023) concluyen que, el alcance del proyecto debe definirse claramente desde el principio asegurando el cumplimiento de las especificaciones. El éxito en ejecución de obras de edificaciones necesita planificación meticulosa, administración eficiente de recursos y comunicación efectiva entre todas las

partes, donde un enfoque integral en el manejo del tiempo, costo y alcance es esencial para alcanzar los objetivos del proyecto de manera satisfactoria.

En alusión a las teorías relacionadas de la variable gestión logística, según López et al. (2021) trata del proceso integral que contempla planificación, ejecución y supervisión del eficiente flujo de bienes, información y recursos desde su origen hasta consumidor final, optimizando costos y tiempos, considerando a las siguientes dimensiones: logística interna, logística externa, procesos logísticos, estructura organizacional y estrategias logísticas. Por su parte, Florián et al. (2022) mencionan que, abarca la coordinación estratégica de actividades, con el objetivo de cumplir con los requerimientos del cliente, minimizando desperdicios y maximizando la eficiencia operativa, considerando a las siguientes dimensiones: transporte, almacenamiento, inventario y distribución. Por otro lado, Baldeón-Mestanza et al. (2023) refieren que, comprende la administración de operaciones logísticas para garantizar la entrega oportuna, precisa y rentable de productos, para optimizar la cadena de suministro en su totalidad, involucrando las siguientes dimensiones: planificación, ejecución y control.

Los orígenes de la gestión logística a nivel internacional, se remontan a las primeras civilizaciones, donde la necesidad de transportar suministros impulsó el desarrollo de sistemas de transporte y almacenamiento rudimentarios; con el tiempo, la revolución industrial marcó el surgimiento de la logística moderna, con la estandarización de procesos y el avance en tecnologías de transporte y comunicación; en el siglo XX, la globalización y los avances tecnológicos la transformaron aún más. En tanto, la gestión logística en el Perú se originó en época precolombina, donde civilizaciones como los incas desarrollaron sistemas de transporte y comunicación para el movimiento de bienes. Durante la colonia, se estableció rutas comerciales y el uso del ferrocarril en el siglo XIX impulsó el transporte de mercancías; en el siglo XX, con la industrialización y globalización, se adoptaron tecnologías mejorando la coordinación (Andrades, 2016). Actualmente, la gestión logística en el Perú enfrenta desafíos relacionados a su modernización en un mercado cada vez más globalizado y competitivo.

Respecto a las normativas vigentes, la gestión logística está sujeta a diversas normativas y regulaciones en el contexto internacional se fundamenta en el ISO 20400, la cual hace referencia a la gestión de compras sostenibles y provee pautas para integrar la sostenibilidad en los procedimientos y métodos de adquisición de bienes y servicios, en base a principios y prácticas recomendadas para promover la responsabilidad social, ambiental y económica en la gestión logística (International Organization for Standardization [ISO], 2017); a nivel nacional se considera la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225, su reglamento y modificatorias, que establecen el marco legal para contratar bienes y servicios para las entidades del Estado peruano (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2014), buscando garantizar la eficiencia, transparencia y calidad de la gestión logística en el Perú.

La gestión logística se distingue por su enfoque en la planificación, ejecución y eficiente control de las operaciones vinculadas con el transporte, almacenamiento y distribución de bienes y servicios, sus características incluyen una gestión integrada del abastecimiento, donde se prioriza trabajar en colaboración con proveedores y clientes para mejorar el flujo de materiales y la satisfacción del cliente; además, se destaca por su énfasis en la eficiencia y reducción de costos mediante la implementación de prácticas como la gestión de inventarios just-in-time y la formulación de rutas de transporte, la flexibilidad y adaptabilidad son esenciales, permitiendo a las empresas ajustarse prontamente a cambios en la demanda o condiciones del mercado, la tecnología desempeña un papel fundamental, con la puesta en marcha de sistemas de información e instrumentos de seguimiento para mejorar la visibilidad y el control de las operaciones logísticas, estas características colaboran en la competitividad y la mejora continua en un entorno empresarial dinámico (Casadiago et al., 2023).

Ahora bien, el layout de obra es un componente crucial en la gestión logística de proyectos de construcción, consiste en el diseño y distribución física del sitio de construcción, incluyendo la ubicación de materiales, equipos, áreas de trabajo y rutas de acceso; un layout eficiente permite optimizar la

circulación de recursos, minimizar los tiempos de transporte y maximizar la productividad, además, facilita la coordinación entre equipos y subcontratistas, reduciendo el riesgo de retrasos y conflictos, donde factores como la topografía del terreno, el tamaño del proyecto y los requisitos de seguridad influyen en el diseño del layout, la planificación cuidadosa del layout de obra contribuye significativamente a la eficacia y rentabilidad de la gestión logística en la construcción, asegurando una ejecución fluida y exitosa del proyecto (Fernández & Campos, 2019).

La gestión logística conlleva varios beneficios importantes para las empresas, la optimización de los procesos logísticos permite reducir los gastos operativos y aumentar la eficiencia en la cadena de suministro, resultando en una mayor rentabilidad, además, una gestión logística efectiva garantiza una entrega puntual de productos, lo que aumenta la satisfacción del cliente y fortalece las relaciones comerciales, la visibilidad mejorada de los flujos de productos y la capacidad de respuesta rápida ante cambios en la demanda también son ventajas clave, permitiendo a las empresas adaptarse ágilmente a las condiciones del mercado, asimismo, la gestión logística contribuye a la reducción de inventarios, minimizando el capital inmovilizado y mejorando el flujo de efectivo, una gestión logística eficiente tiene como resultante, una ventaja competitiva para las empresas al ofrecer un servicio superior, costos reducidos y una mayor agilidad empresarial (Rodríguez et al., 2022).

En cuanto a las tecnologías de la información empleadas en la gestión logística, juegan un rol fundamental para su gestión, al gestionar los almacenes se optimiza muchos recursos, entre los cuales se destacan el capital humano, la eficiencia operativa, del mismo modo, los sistemas de gestión de transporte contribuyen a mejorar las rutas, disminuyendo los costos como principal resultado y principalmente los tiempos de entrega, donde los sistemas de planificación de los recursos integran datos y procesos logísticos con otros departamentos, proporcionando una visión global de la empresa, la tecnología RFID facilita la monitorización en tiempo real de la ubicación y la condición de los productos, por último, los sistemas de gestión de pedidos

garantizan una gestión eficaz desde la recepción del pedido hasta su disposición final, estas tecnologías son cruciales para optimizar la gestión logística y aumentar la competitividad empresarial (Albarracín, 2023).

La logística verde, o green logistics, está orientada a la disminución del impacto ambiental de logística en general, esto se logra mediante la optimización de rutas para minimizar las emisiones de carbono, la adopción de vehículos y embalajes ecoamigables, y la gestión eficiente de residuos, además, se promueve la colaboración con proveedores que sigan prácticas sostenibles y la implementación de tecnologías que mejoren la eficiencia energética, la logística verde no solo beneficia al medio ambiente, sino también a las empresas, ya que reduce costos operativos a largo plazo y mejora su imagen corporativa; al adoptar prácticas de logística verde, las empresas pueden contribuir a la preservación del medio ambiente mientras mantienen una cadena de suministro eficiente y sostenible (Youngswaing et al., 2024).

En cuanto a la gestión de la cadena de suministro (SCM) implica coordinar las funciones asociadas a la producción de los bienes y servicios; la gestión de inventario se centra en mantener niveles óptimos de existencias para satisfacer la demanda mientras se minimizan los costos de almacenamiento y obsolescencia; la gestión de almacenes se encarga de organizar y controlar el movimiento de productos dentro de las instalaciones de almacenamiento, garantizando una gestión eficiente del espacio y una operación sin problemas; por último, el transporte involucra el movimiento físico de bienes desde los proveedores hasta los clientes, asegurando entregas oportunas y costo-eficientes; una gestión efectiva de estos elementos es crucial para optimizar la cadena de suministro para disminuir los tiempos de entrega y aumentar la satisfacción del usuario; la integración y coordinación de estas áreas garantizan una SCM eficiente y competitiva en un mercado globalizado y dinámico (Flores et al., 2023).

La evaluación de desempeño y la mejora continua son aspectos fundamentales en la gestión logística, mediante la recopilación y análisis de

datos clave, como tiempos de entrega, precisión en inventarios y costos operativos; las empresas pueden identificar áreas de oportunidad y establecer metas de mejora, la implementación de indicadores de rendimiento (KPIs) permite monitorear el cumplimiento de objetivos y ajustar estrategias según sea necesario, además, la retroalimentación de clientes y proveedores proporciona información útil para encontrar puntos de mejora en la cadena de abastecimiento; el proceso de mejora constante implica aplicar soluciones novedosas y perfeccionar los procedimientos logísticos para incrementar la eficacia, disminuir los gastos y realzar la satisfacción del cliente; al dar prioridad a la evaluación del rendimiento y la mejora continua, las empresas pueden mantenerse competitivas y adecuarse a las cambiantes demandas del mercado en el ámbito logístico (Soriano-Gonzalez et al., 2023).

En concordancia a la Teoría de las Restricciones (TOC) propuesta por primera vez Goldratt (1980) a través de su obra "La Meta", en el cual establece principios clave, que son aplicables en la gestión logística, se focaliza en establecer y resolver los cuellos de botella que restrinjan el rendimiento de una organización, en el contexto logístico, esto implica optimizar el flujo de productos y recursos, asegurando que cada etapa del proceso esté alineada para maximizar la eficiencia, enfatiza que mejorar el rendimiento general requiere un enfoque sistemático, donde cada restricción es abordada para optimizar la capacidad de respuesta y la efectividad operativa en la cadena de suministro, este enfoque permite priorizar las restricciones más críticas, asegurando que los recursos se alineen con las necesidades del cliente, además, fomenta una cultura de mejora continua, donde se evalúan constantemente las operaciones para adaptarse a los cambios del entorno, garantizando una respuesta ágil y efectiva en la cadena de suministro (Khoshsirat et al., 2021).

En ese sentido, se considera el aporte teórico de López et al. (2021) se contempla la logística interna, como el conjunto de procesos, actividades y flujos de materiales, información y recursos dentro de una empresa u organización, incluye la gestión de inventarios, el almacenamiento eficiente

de productos, la gestión de la fabricación y la logística interna de productos, tiene como propósito mejorar la eficiencia operativa y asegurar el desarrollo sin problemas de dichos procesos, que van desde la recepción de los insumos hasta la culminación en un entregable, es esencial para coordinar las actividades y satisfacer la demanda del cliente, reducir costos y optimizar la calidad de los servicios y productos proporcionados; siendo el primer indicador la planificación, que es el consiste en establecer objetivos e, identificar acciones necesarias y asignar recursos para alcanzar objetivos específicos en un tiempo determinado, facilitando la organización y dirección efectiva de actividades futuras (Casadiego et al., 2023).

El segundo indicador son los recursos materiales, son elementos físicos utilizados en la producción o prestación de servicios, incluyendo materias primas, equipos, herramientas y suministros, que contribuyen a la operatividad y eficiencia de una organización o empresa (Malagón-Suárez & Orjuela-Castro, 2023); así como el tercer indicador organización por procesos, es un enfoque empresarial que estructura las actividades según la secuencia lógica de operaciones, promoviendo la eficiencia y calidad al gestionar tareas interrelacionadas para lograr resultados coherentes y satisfacer las necesidades del cliente (Rodríguez et al., 2022); finalmente el cuarto indicador la formación, es un proceso educativo que implica adquirir conocimientos, habilidades y competencias específicas, tanto teóricas como prácticas, con el fin de desarrollar y mejorar el desempeño profesional o personal en diversos campos y áreas de interés (Florián et al., 2022).

Como segunda dimensión se confiere a la logística externa, según Salgado & Salgado (2019) abarca todas las actividades, procesos y flujos de materiales, información y recursos que se producen fuera de una empresa u organización. Incluye la gestión de transporte, distribución, almacenamiento en terceros y relaciones con proveedores y clientes, su principal meta consiste en garantizar la fluida circulación de insumos desde los proveedores hasta los usuarios finales, esto conlleva optimizar las rutas, administrar depósitos externos y cultivar relaciones sólidas con socios comerciales para asegurar una cadena de suministro eficaz, respondiendo

oportunamente a las demandas del mercado. Teniendo como primer indicador flujo de logística, se trata del traslado organizado de productos, datos y recursos a lo largo del abastecimiento, con el objetivo de disminuir los gastos al mínimo mejorar la eficacia (Ortega-Jimenez et al., 2023).

Siendo el segundo indicador la distribución física, se centra en la planeación y ejecución de actividades relacionadas con el transporte, almacenamiento y gestión de productos desde la planta de producción hasta los puntos de venta o clientes finales, garantizando una entrega eficiente y oportuna (Pérez et al., 2023). Como tercer indicador transporte, se refiere al desplazamiento de materiales, equipos y personal desde los puntos de origen hasta los sitios de trabajo, incluye la planificación de rutas, la selección de vehículos adecuados y el cumplimiento de regulaciones de carga, la eficiente gestión del transporte en la construcción es crucial para garantizar la entrega oportuna de materiales, reducir costos logísticos y mantener la productividad en los proyectos de construcción (Aristizabal & Moncada, 2021).

También, se considera a los procesos logísticos, según Lara et al. (2023) menciona que, son una parte fundamental en la gestión de cualquier organización, estos procesos implican la planificación, coordinación y ejecución de actividades para asegurar que lo producido por la empresa sea entregado a los clientes de manera eficiente y efectiva, del mismo modo, son las secuencias de actividades planificadas y coordinadas que involucran la administración de materiales, datos y recursos desde la compra de materias primas hasta la disposición final de insumos, con el objetivo de cumplir eficientemente con las demandas del cliente. Considerando al primer indicador la planificación de compras, implica la evaluación, programación y adquisición de bienes y servicios requeridos para el funcionamiento de una organización, mediante la identificación de necesidades, análisis de proveedores, presupuestación y gestión de inventarios, garantizando eficiencia y cumplimiento de objetivos (Ortega-Jimenez et al., 2023).

Siendo el segundo indicador la gestión de pedidos, se refiere al proceso de recepción, procesamiento y seguimiento de solicitudes de servicios a pedido de los clientes, asegurando una ejecución eficiente que abarca desde la captura del pedido hasta su entrega satisfactoria (Montalvo-Soto et al., 2020). Se considera al tercer indicador denominado análisis de inventario, el cual implica la evaluación sistemática de existencias de productos y materias primas, incluyendo niveles, rotación y valoración, con el fin de optimizar la gestión de inventario, minimizar costos, satisfacer la demanda y mejorar la eficiencia operativa de la empresa (Montalvo-Soto et al., 2020). Finalmente, el cuarto indicador es la selección de proveedores, considerado como el proceso de identificación, evaluación y elección de los mejores candidatos para suministrar bienes o servicios a una empresa, considerando criterios como calidad, precio, confiabilidad, capacidad de entrega y relación costo-beneficio (Castillo, 2023).

La cuarta dimensión denominada estructura organizacional, es el marco formal que define la distribución de responsabilidades dentro de una empresa, determinando la jerarquía, la comunicación y los flujos de trabajo para alcanzar los objetivos estratégicos de manera eficiente (López-López et al., 2022); siendo el primer indicador el talento humano, son aquellas aptitudes denotadas por los empleados dentro de una organización, considerado como su recurso más valioso, cuyo desarrollo, gestión y motivación son fundamentales para el éxito empresarial y el logro de objetivos (Solano-Castro et al., 2023); el segundo indicador calidad, es aquella cualidad esperada por un cliente, respecto a un servicio o producto otorgado, en base a requisitos previamente establecidos por el cliente o las normativas, abarcando aspectos como fiabilidad, conformidad, eficacia y satisfacción del usuario (Suarez & Medina, 2022); finalmente el tercer indicador la tecnología, aquella que engloba el conjunto de conocimientos y procesos utilizados para desarrollar o mejorar productos, o sistemas, facilitando la innovación en diversos ámbitos de la industria (Castillo, 2023).

Siendo el cuarto indicador estrategia organizacional, según Montenegro-Velandia & Díaz-Montenegro (2023) hace referencia al conjunto de acciones

planificadas y decisiones dirigidas a alcanzar los objetivos de una empresa, incluyendo la definición de metas, asignación de recursos, análisis del entorno y adaptación continua para garantizar su competitividad y éxito a largo plazo, también conviene examinar las capacidades internas y limitaciones, así como identificar las posibilidades y desafíos externos, dirigir la distribución de recursos y las decisiones en todos los niveles organizacionales, desde los directivos hasta los grupos operativos, para ser efectiva, la estrategia organizacional debe ser flexible y adaptativa, capaz de ajustarse a los cambios del mercado y a las nuevas circunstancias, requiere comunicación clara y alineación entre todos los miembros de la empresa, fomentando una cultura de colaboración y compromiso con los objetivos comunes; Por lo cual, la estrategia organizacional es la brújula que orienta el rumbo de una empresa hacia el éxito sostenible en el largo plazo.

Finalmente, la quinta dimensión estrategias logísticas, son planes y tácticas diseñadas para optimizar la gestión del movimiento de recursos en concordancia con el abastecimiento, a fin de propiciar la eficacia en las operaciones, disminuir gastos y lograr satisfacer las expectativas del cliente de manera efectiva (Pérez et al., 2021). Como primer indicador denominada la competitividad, es la capacidad de una organización, producto o servicio para destacarse en el mercado, mediante la oferta de atributos diferenciadores que generen valor para los clientes, garantizando su posición favorable frente a los competidores y su éxito sostenido, estos atributos distintivos aseguran una posición favorable frente a los competidores, promoviendo el éxito a largo plazo (García et al., 2024).

Segundo indicador plan logístico, es un documento que detalla las estrategias, acciones y recursos necesarios para gestionar eficientemente, el movimiento de servicios mediante la cadena de suministro, asegurando la satisfacción del cliente y la eficiencia en los gastos (Pérez et al., 2021). Siendo el tercer indicador el diseño de procesos, implica la creación, análisis y mejora de secuencias de actividades organizadas para alcanzar objetivos específicos, con enfoque en eficiencia, calidad y adaptabilidad, con el fin de optimizar el rendimiento operativo y satisfacer las necesidades del cliente (Amado-Sotelo

et al., 2022). Finalmente, el cuarto indicador sistema logístico, es la red integrada de procesos, tecnologías y recursos que gestionan el flujo de bienes, que van desde la adquisición de los insumos iniciales hasta su posterior entrega final al cliente, optimizando eficiencia y satisfacción (Lara et al., 2023).

En referencia al constructo teórico sobre la variable ejecución de obras, es el proceso de llevar a cabo proyectos de construcción, desde la planificación inicial hasta la finalización física, donde se involucra la compaginación de recursos humanos, materiales y financieros para cumplir con los objetivos establecidos, considerando como dimensiones al tiempo de ejecución, la calidad de la construcción, el costo y presupuesto, la seguridad en el trabajo (Erdogan et al., 2017); del mismo modo, Eskander (2018) refiere que representa la fase activa y tangible a lo largo del ciclo de vida de un proyecto, contempla transformar diseños conceptuales en estructuras físicas, siguiendo rigurosamente los cronogramas, presupuestos y estándares de calidad, teniendo a las dimensiones de calidad, costo y tiempo. También, (Okika et al., 2024) mencionan que es el proceso de llevar a cabo la construcción de infraestructuras y edificaciones, incluye la coordinación de actividades, la adquisición de materiales y la supervisión del trabajo, considerando a las dimensiones de avance físico, programación y tiempo. Es crucial para materializar proyectos urbanos y de infraestructura.

El origen de la ejecución de obras en el Perú tiene una larga trayectoria que se remonta a las civilizaciones prehispánicas y ha evolucionado a lo largo de los siglos, incorporando nuevas técnicas, tecnologías y conocimientos; siendo la construcción el desarrollo de la construcción uno de los pilares primordiales del desarrollo económico del país y seguirá siendo un sector clave para su crecimiento futuro; el país enfrenta desafíos como la brecha en infraestructura, la gestión sostenible de los recursos y la adaptación al cambio climático, pero también presenta oportunidades para el desarrollo de proyectos innovadores y sostenibles, en el que también se incorporan nuevas tecnologías como el concreto premezclado, los prefabricados y la construcción BIM, lo que ha permitido mejorar los entregables finales en las obras (Lara et al., 2023).

En cuanto a las normativas sobre la ejecución de obras, en la esfera de la inversión privada se considera los permisos de construcción otorgados por el ente Municipal dentro de su jurisdicción, teniendo como base legal la Ley N° 29090 sobre la regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones (2007), el reglamento de licencias de habilitación urbana y licencias de edificación, también el decreto supremo N°008-2013 (MVCS, 2013), ambas establecen normativas para regular el proceso de habilitaciones urbanas y construcciones, buscan garantizar la seguridad, calidad y sostenibilidad en el desarrollo urbano, fomentando la adecuada planificación territorial y el cumplimiento de estándares técnicos. Estas leyes definen los procedimientos para obtener licencias, establecen responsabilidades de los actores involucrados y promueven que los ciudadanos se involucren activamente en la gestión del desarrollo urbano, contribuyendo así a un crecimiento ordenado y seguro de las ciudades.

En ese sentido, el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) es un conjunto normativo que establece los requisitos técnicos y legales para la construcción y diseño de edificaciones en el país, su objetivo principal es garantizar la seguridad, funcionalidad, habitabilidad y sostenibilidad de las construcciones, protegiendo así la vida de los usuarios y el entorno urbano; abarca diversos aspectos de la construcción, como la resistencia estructural, la protección contra incendios, la accesibilidad, y la eficiencia energética; además, establece directrices para el uso de los insumos de construcción, donde la calidad de los proyectos arquitectónicos y los procedimientos de inspección y control durante el proceso de edificación, este reglamento es fundamental para asegurar que las edificaciones cumplan con estándares mínimos de calidad y seguridad, promoviendo un desarrollo urbano ordenado y sostenible, su cumplimiento es obligatorio para todos los profesionales y entidades involucradas en el sector de la construcción, incluyendo arquitectos, ingenieros, constructores y autoridades municipales (RNE, 2021).

A cerca del aspecto normativo del Programa Techo Propio, fue creado bajo resolución Ministerial N° 054 en el año 2002 y conceptualiza el marco legal en la Ley N° 27829, la cual establece el Bono Familiar Habitacional (BFH) como

un subsidio destinado a la promoción de viviendas dignas para las familias de ingresos bajos, este bono se otorga de manera única y no reembolsable, la ley busca incentivar el ahorro y la inversión en vivienda, contribuyendo a la política de vivienda del país y a lo largo de los años, ha sido modificada para lograr su adecuación a las exigencias del mercado y mejorar su eficacia en la reducción del déficit habitacional en Perú, en ese sentido, en la Resolución Ministerial N° 182 del año 2021, se confiere la última actualización que busca adecuar el programa para la adquisición de una vivienda nueva (AVN) modificando disposiciones en la normativa mencionada líneas arriba (Fondo MIVIVIENDA, 2021).

La ejecución de obras de edificaciones se divide en varias fases cruciales, en la fase de pre-diseño, se realizan consultas con profesionales y estudios de factibilidad, luego, en la etapa de diseño, se elaboran planos y especificaciones técnicas, se obtienen permisos y aprobaciones en la fase de permisos, durante la ejecución, se construye la edificación conforme a los planos y normativas, la supervisión y control aseguran el cumplimiento de estándares, finalmente, en la fase de recepción y entrega, se verifica la conformidad con lo acordado, estas fases aseguran una gestión ordenada y eficiente del proyecto, desde su concepción hasta su conclusión, garantizando la calidad y acatamiento de los requisitos establecidos (Samané et al., 2022).

Los programas sociales en Perú enfrentan diversos desafíos en la ejecución de obras, según lo evidenciado el estudio realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) que, señala que la externalización de servicios, la descentralización y la participación ciudadana juegan un rol importante en la gestión de estos programas, conllevando complejidades y particularidades en su implementación, siendo el principal el incumplimiento de los tiempos fijados en los cronogramas de ejecución de obras, esto genera la necesidad de presentar nuevos calendarios que aceleren los trabajos para garantizar el cumplimiento dentro del plazo previsto y evitar sobrecostos, asimismo, se observan retrasos parciales que derivan en un retraso acumulado global, lo que requiere de una oportuna atención a las observaciones y la tramitación de expedientes técnicos adicionales (Basel

Institute on Governance Surcursal Peru, 2023). Se comprende que los programas sociales en Perú enfrentan retos relacionados con la gestión de la externalización de servicios, la coordinación entre actores y la ejecución oportuna de las obras, lo que demanda enfoques de gestión adaptados a estas particularidades.

En ese sentido, considerando al aporte teórico propuesto por Erdogan et al. (2017) se presenta la dimensión tiempo de ejecución, se refiere al periodo necesario para completar todas las actividades planificadas, desde el comienzo hasta su finalización, donde la gestión eficiente de recursos y la coordinación adecuada de actividades para acatar con los plazos establecidos, garantizando la entrega oportuna y la satisfacción del cliente (Tunji-Olayeni et al., 2024); respecto a la duración total del proyecto, es el período completo necesario para finalizar todas las actividades planificadas, medido en días o meses desde el inicio hasta la conclusión (Sourav et al., 2024). Esta medida es fundamental para establecer plazos realistas y evaluar el rendimiento general del proyecto en términos de tiempo.

De tal modo, el cumplimiento de etapas según el cronograma, es la capacidad de un proyecto de construcción para alcanzar los hitos o etapas definidos en el cronograma dentro de los plazos establecidos, esto implica realizar evaluaciones periódicas para garantizar que cada fase se complete a tiempo, lo que contribuye al progreso general del proyecto y a su éxito (Kim et al., 2023); así también, el porcentaje de avance, es la comparación entre el progreso real de un proyecto de construcción y el progreso planificado en el cronograma, este indicador proporciona información clave sobre la eficiencia del proyecto en términos de tiempo, facilitando la detección precoz de desviaciones y la aplicación de medidas correctivas para asegurar la continuidad del proyecto (Garcia-Lopez & Fischer, 2024).

Con referencia a la segunda dimensión calidad de la construcción, se define como la integridad, funcionalidad y durabilidad de una estructura edificada, incluye el uso de materiales adecuados, personal calificado y el acatamiento de estándares técnicos y normativas, garantiza la seguridad de los

colaboradores y la satisfacción a largo plazo del cliente con el producto final (Zong et al., 2024); por lo cual el nivel de conformidad, es la medida en la que una construcción cumple con los requerimientos y expectativas de calidad instaurados por regulaciones, normas y estándares de la industria, evalúa la adecuación de la obra en términos de materiales, técnicas de construcción y acabados, garantizando la satisfacción del cliente y la durabilidad de la estructura (Shaker et al., 2024); en tanto, la incidencia de problemas de construcción, es la frecuencia y gravedad de irregularidades, fallas o imperfecciones identificadas durante o después de la construcción, estos problemas pueden incluir grietas, filtraciones, desviaciones de diseño, entre otros, una baja incidencia indica una ejecución de obra más efectiva y una mayor calidad en el resultado final (Mulholland & Clevenger, 2024).

En tanto, la evaluación de la calidad, consiste en examinar la idoneidad y eficacia de aquellos insumos empleados en la obra, involucra la inspección de características como resistencia, durabilidad, compatibilidad y cumplimiento de normativas, una evaluación positiva garantiza la integridad estructural y funcionalidad a largo plazo del edificio (Long et al., 2024). La dimensión costo y presupuesto, representan la gestión financiera de recursos durante todo el ciclo del proyecto, son aquellas estimaciones precisas, seguimiento riguroso de gastos y ajustes oportunos para mantenerse dentro de los límites presupuestarios establecidos, donde un control eficaz del costo y el presupuesto es crucial para garantizar la viabilidad económica del proyecto (Song et al., 2024); en tanto, la desviación entre el presupuesto inicial y el gasto real, es la diferencia entre el presupuesto inicialmente estimado para un proyecto de construcción y el gasto real incurrido durante su ejecución, una desviación negativa indica un exceso de gastos, mientras que una desviación positiva implica ahorros en el presupuesto planificado (Ahmad et al., 2024).

En ese sentido, la eficiencia en el uso de capitales financieros, es la capacidad de un proyecto de construcción para utilizar sus recursos financieros de manera óptima y efectiva, implica maximizar el valor de cada inversión realizada, minimizando los costos innecesarios y buscando alternativas rentables sin comprometer la calidad o la seguridad del proyecto (Tocto et al.,

2021); así también, el cumplimiento de los objetivos de costo establecidos, es el logro de los objetivos financieros establecidos para un proyecto de construcción, incluyendo el presupuesto total, los límites de gastos por etapa y otros parámetros financieros predefinidos, un cumplimiento exitoso garantiza que el proyecto se ejecute dentro de los límites financieros establecidos, evitando desviaciones significativas que puedan afectar su viabilidad económica (Fischer et al., 2024).

Por lo cual, la dimensión seguridad en el trabajo, hace alusión a la implementación de medidas y procedimientos diseñados para prevenir lesiones, accidentes y enfermedades ocupacionales en el entorno laboral, esto implica la identificación y eliminación de riesgos, la formación del personal en prácticas seguras y el cumplimiento de regulaciones para garantizar un ambiente laboral saludable y protegido para todos los empleados (Gul et al., 2024); por lo cual el número de accidentes laborales, es la cantidad de incidentes no deseados que resultan en lesiones, enfermedades o muertes durante la realización de actividades laborales en un proyecto de construcción, este indicador refleja el nivel de seguridad en el lugar de trabajo y la efectividad de las disposiciones preventivas implementadas (Yu et al., 2024).

Finalmente, el cumplimiento de normativas, es el grado en que un proyecto de construcción sigue y respeta las leyes, regulaciones y estándares establecidos para procurar un adecuado entorno donde laborar (Elniski, 2024). Consiste en establecer políticas, procedimientos y prácticas que resguarden la integridad de los empleados; en tanto, la capacitación en medidas de seguridad, se refiere a la preparación y formación proporcionada a los trabajadores de construcción para identificar, prevenir y responder a situaciones de riesgo en el lugar de trabajo. Esto incluye el aprendizaje de técnicas de seguridad, manejo de equipos y procedimientos de emergencia para promover un ambiente laboral seguro y protegido (Moreira et al., 2024).

Por último, se tiene la hipótesis general: H_i: existe relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del

distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, y como hipótesis específicas: H₁: el nivel de la gestión logística en obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, es alto; H₂: el nivel de ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, es alto; H₃: existe relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

II. METODOLOGÍA

Para el presente estudio, se definió que la investigación es de tipo básica, según lo precisan Hernández-Escobar et al. (2018), se recopiló información de varias fuentes indexadas para fortalecer de manera individual el conocimiento de las variables objeto del estudio y sus dimensiones previamente mencionadas, contribuyendo así a la comunidad científica. Además, se adoptó un enfoque cuantitativo, siguiendo la recomendación de Mata (2019) sobre la necesidad de definir de manera precisa el problema de investigación, así como el alcance del estudio, se hizo un esfuerzo por ser altamente específico, buscando reducir la amplitud del estudio y se estableció un marco que limitara la exploración, además los indicadores de cada variable son de escala ordinal, lo que permitió una evaluación objetiva de las variables.

La investigación se centró en la observación y descripción de fenómenos sin manipulación de las variables de estudio, ofreciendo perspectivas contextuales y siendo útil para explorar relaciones naturales, por ende, el diseño de la investigación es no experimental; asimismo, posee un alcance descriptivo-correlacional, es descriptivo ya que su enfoque radica en la narración detallada del contexto situacional de la población o fenómeno objeto de investigación y es correlacional porque sólo se observó aquella relación existente entre las dos variables y es de corte transversal, puesto que se recopiló datos de participantes en un solo punto temporal, presentando una instantánea de la población, facilitando la evaluación de asociaciones y correlaciones.

El alcance de la investigación se enfocó en indagar en la correlación de la gestión logística con la ejecución de obras de empresas constructoras (entidades técnicas vigentes) durante un período de 18 semanas, ya que la logística adecuada mejora la coordinación entre distintos equipos y etapas del proyecto, optimizando el uso de recursos y reduciendo el desperdicio, también contribuye a la seguridad en el sitio de obra, asegurando que los materiales y equipos se manejen adecuadamente; que incluye al Gerente y Residente de obra de las entidades técnicas de la ciudad de Tarapoto que ascienden a 62;

por lo tanto, con esta investigación se pretende analizar la correlación de la gestión logística en la ejecución de obras.

Así también, las variables objeto de estudio son variable 1: Gestión logística y la variable 2: Ejecución de obras, detallándose la operacionalización de variables por medio de una tabla que puede visualizarse en el anexo 1.

De acuerdo con Arias-Gómez et al. (2016) la población son todos aquellos individuos que forman parte de un total de involucrados para servir como objeto de investigación. Para el presente trabajo, la población estuvo integrada por las 62 empresas constructoras quienes figuran como entidades técnicas vigentes en la ciudad de Tarapoto.

Tabla 1

Población

Encargados	N	%
Gerentes o directivos de las entidades técnicas	62	0.5
Residentes o jefes de proyectos	62	0.5
TOTAL	124	1.00

Nota. Elaboración propia

En la investigación se tuvo en cuenta como criterios de inclusión, considerar a las entidades técnicas del distrito de Tarapoto, vigentes a mayo del año en curso; los participantes fueron los gerente o algún otro directivo con poder de decisión y el residente de obra o jefe de proyecto, ascendiendo la población a 124 participantes; en cuanto a los criterios de exclusión, se consideró a los proveedores externos, consultores independientes, y cualquier otro individuo que no tenga un vínculo directo con las funciones y responsabilidades de las empresas; en referencia a la muestra, conforme a lo expresado por Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), se señala que la muestra representa una fracción de una población, dispuesta a ser evaluada e identificada, con la intención de recabar información precisa para el análisis de la investigación. En el presente estudio, la muestra estuvo conformada por el total de la población, vale decir, por los 124 representantes de las entidades técnicas.

En referencia al muestreo, al ser la población muy pequeña, no se aplicó el muestreo, según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) en este enfoque, se recopila información sobre cada elemento de la población en estudio, esto quiere decir que no se selecciona una muestra representativa, sino que se analiza toda la población de interés, este enfoque es útil cuando la población es pequeña o manejable, como en esta investigación; finalmente, la unidad de análisis, fue un trabajador de las entidades técnicas participantes del estudio.

Con respecto a la técnica e instrumentos de recolección de datos, el estudio se fundamenta en el uso de la encuesta como técnica, que según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) la implementación de esta metodología es esencial, porque permite obtener datos y llevar a cabo el análisis estadístico pertinente; en referencia al instrumento, comprendió el cuestionario, considerando uno por cada variable, la gestión logística contó con 29 ítems, que se distribuyeron en función a sus dimensiones: logística interna (del ítem 01 al 05), logística externa (del ítem 07 al 10), procesos logísticos (del ítem 11 al 15), estructura organizacional (del ítem 16 al 22), estrategias logísticas (del ítem 23 al 29); del mismo modo, para la variable ejecución de obras, conformado por 30 ítems en función de acuerdo a sus dimensiones: tiempo de ejecución (del ítem 01 al 09), calidad de la construcción (del ítem 10 al 15), costo y presupuesto (del ítem 16 al 22) y seguridad en el trabajo (del ítem 23 al 30), elaborados por la autora y se empleó la escala de Likert (1= nunca, 2= casi nunca, 3= a veces, 4= casi siempre y 5= siempre).

Por otra parte, en cuanto a la validez de los instrumentos, que consistieron en dos cuestionarios, fueron evaluados por cinco expertos con la experiencia académica y de especialidad; quienes tuvieron la responsabilidad de verificar la suficiencia, la claridad, la coherencia y la relevancia de los ítems propuestos en concordancia con las variables de la investigación. Y mediante, el cálculo de la V- Aiken por instrumento, el resultado correspondiente a las variables gestión logística y ejecución de obras es de 0.97 cada una, valores que fueron superiores al valor mínimo establecido otorgando una alta validez al instrumento; siendo así que ambos instrumentos reunieron los requisitos metodológicos para su aplicación. En ese sentido, en el anexo 5 se

encuentran las mencionadas fichas de validación por cada instrumento y por cada validador.

Asimismo, se evaluó la fiabilidad de los instrumentos de recolección de datos a aplicar, sometiéndose al análisis del alfa de Cronbach, con la finalidad de asegurar su consistencia, el valor debía estar lo más cercano posible a 1, por ello, George y Mallery (2003) establecieron un criterio general para estos puntajes descritos en la siguiente tabla:

Tabla 2

Coefficiente de alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach (α)	Consistencia interna
$\alpha > 0.90$	Excelente
$\alpha > 0.80$	Bueno
$\alpha > 0.70$	Aceptable
$\alpha > 0.60$	Cuestionable
$\alpha > 0.50$	Pobre
$\alpha < 0.50$	Inaceptable

Nota. George & Mallery (2003).

De este modo, la confiabilidad de los instrumentos se obtuvieron analizando los datos alcanzados de la implementación de una prueba piloto para cada variable; obteniendo como resultado para la variable gestión logística 0.943, que fue calculado en base al análisis de los 29 ítems que conformaron el cuestionario y el resultado obtenido para la variable ejecución de obras fue de 0.939, en concordancia a los 30 ítems propuestos en el cuestionario; lo que aseguró que ambos instrumentos tienen una excelente consistencia interna y por ende son confiables. Posteriormente, se determinó la confiabilidad general de la prueba, lo que arrojó como 0.943, siendo superior a 0.70 en la variable 1 y 0.939 también superior a 0.70 en la variable 2, señalando que los instrumentos fueron buenos y de excelente confiabilidad respectivamente. De este modo, se obtuvo validez de contenido, debido a que todos los ítems

representaban adecuadamente el concepto de las variables a cuantificar, así como validez de criterio. Por lo tanto, los expertos validaron los instrumentos de recolección de datos, garantizando su confiabilidad para su aplicación.

De la misma forma, una vez concluida la toma de datos de la muestra real, los datos recabados también fueron sometidos al análisis del alfa de Cronbach, siendo que la confiabilidad del instrumento referido a la variable 1 gestión logística arrojó un resultado de 0.956, calculado a través de los 29 ítems que constituyeron el cuestionario y el resultado obtenido del análisis del instrumento de la variable 2 ejecución de obras fue de 0.951, derivado del cálculo por medio de los 30 ítems del cuestionario; se obtuvieron resultados incluso superiores con respecto a la prueba piloto, con lo que se garantizó la fiabilidad de ambos instrumentos aplicados en el presente estudio, señalando que los instrumentos fueron buenos y cuentan con una consistencia interna excelente, además de denotar su validez de contenido y criterio.

En cuanto a los procedimientos empleados, son las acciones cuidadosamente planificadas y organizadas que se implementan para responder a una pregunta o hipótesis de investigación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). El proceso para el proyecto de investigación inició con el establecimiento de la problemática, que derivó en la identificación de las variables de estudio, continuando con la indagación de información en bases de datos de alto impacto y la revisión de antecedentes que establecieron el respectivo marco teórico que contextualizó el estudio, procediendo posteriormente a la construcción de los instrumentos de recolección de datos, que fueron validados por expertos para la realización de la prueba piloto que implicó la obtención de los consentimientos informados firmados por los participantes previamente a la aplicación de los cuestionarios, derivando a la evaluación de la confiabilidad de dichos instrumentos por medio del análisis del Alfa de Cronbach y el empleo del software SPSS versión 26.

Para el desarrollo del estudio, se procedió con la toma de datos de la muestra real, iniciando con la presentación ante las entidades técnicas en donde se consideró la firma de los consentimientos informados previamente a la

aplicación de los cuestionarios correspondientes; una vez concluida la aplicación de los instrumentos, se armó la matriz de datos y se procedió al análisis de la confiabilidad por medio del alfa de Cronbach utilizando nuevamente el software SPSS versión 26, continuando con el cálculo de los baremos para ambas variables y las dimensiones de gestión logística para el procesamiento con el software estadístico en función del objetivo general y objetivos específicos de la investigación y una vez obtenidos los resultados, se prosiguió con su redacción e interpretación, lo que consecuentemente derivó en la discusión de los mismos con los antecedentes, siendo además que las conclusiones y recomendaciones se derivaron de dicha discusión.

Con respecto al método de análisis de recolección de datos, para la fase descriptiva del estudio, se utilizó Microsoft Excel, mientras que el análisis estadístico se realizó con el software especializado SPSS versión 26. Este método permitió procesar los datos recolectados y probar las hipótesis de la investigación mediante los coeficientes adecuados, siendo que, para el análisis del nivel denotado por cada variable, se empleó análisis estadísticos basados en los baremos de las variables de estudio y las dimensiones de la variable gestión logística, con los que se estableció los rangos en función de tres niveles (bajo=1, medio=2 y alto=3). Para evaluar el nivel de la variable gestión logística se categorizó los niveles mencionados, estableciéndose los siguientes rangos: bajo (29 – 67), medio (68 – 106) y alto (107 – 145); asimismo, para la variable ejecución de obras se estableció los niveles: bajo (30 – 69), medio (70 - 109) y alto (110-149). Asimismo, para establecer la relación entre las variables del estudio, se utilizó el coeficiente de correlación de Rho Spearman.

Para los aspectos éticos, se contempló el código ético de investigación de la Universidad César Vallejo, que engloba principios éticos y se refiere a los postulados que dirigen el comportamiento de los investigadores durante todo el proceso de investigación, buscando promover la integridad y responsabilidad en la institución educativa, asegurando el respeto hacia la comunidad en general (Universidad César Vallejo [UCV], 2023); del mismo modo la investigación se sujetó a aspectos éticos internacionales que son los

principios que conducen la investigación científica a nivel global, que están diseñados para salvaguardar la integridad y los derechos vitales de las personas, estos aspectos son el pilar del código de ética de la comunidad científica y académica (Rojas-Avila & Reynaldos-Grandón, 2023). Del mismo modo, la investigación está sujeta a las normas APA 7th edición, que proporciona las directrices para su redacción (American Psychological Association [APA], 2020).

Es menester destacar que los principios éticos mencionados incluyen la beneficencia, los resultados de la investigación pueden mostrar que la gestión logística puede mejorar la ejecución de obras significativamente, esto se traduce en edificaciones de calidad y en la satisfacción de los beneficiarios; también se incluye la no maleficencia, porque los fines de la investigación son estrictamente académicos, toda información proporcionada por las empresas tuvo ese fin exclusivo y los hallazgos solo son alcanzados a la gerencia para los fines que crean convenientes; también, se considera el principio de autonomía, al reconocer la capacidad del juicio tomado por los participantes del estudio; por último, el principio de justicia, el cual indica que todos los individuos formaron parte del estudio sin ninguna discriminación por otra causalidad (Rojas-Avila & Reynaldos-Grandón, 2023).

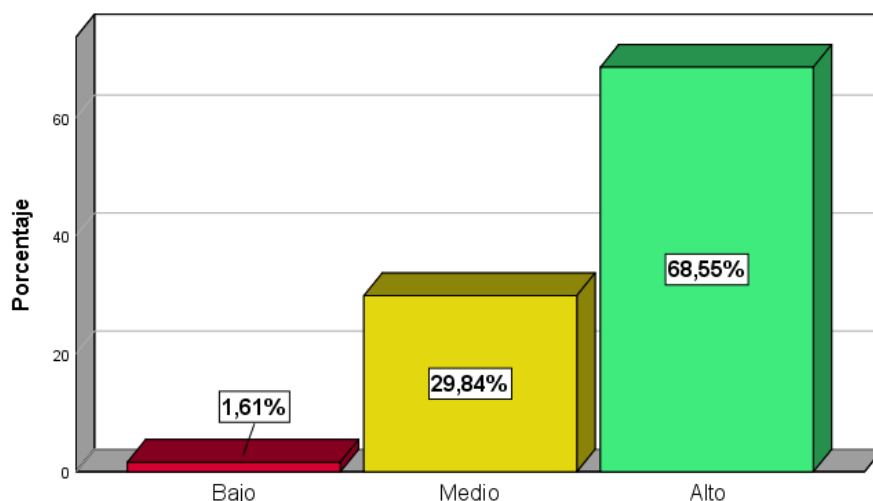
A los participantes del estudio se les otorgó el consentimiento informado, el cual respeta el principio de autonomía, porque brinda a los participantes la oportunidad de tomar una decisión voluntaria y consciente de participar en la investigación, brindando información clara sobre la naturaleza del estudio, objetivos, procedimientos y cualquier posible riesgo, permitiéndole ejercer su autonomía al dar o denegar su consentimiento, los participantes recibieron información veraz sobre el propósito de la investigación, la identidad de la investigadora, el uso previsto de los datos y cualquier otro detalle relevante, asimismo, se informó a los participantes sobre su derecho a abandonar el estudio sin consecuencias negativas en cualquier momento (Buedo et al., 2023).

III. RESULTADOS

3.1 Nivel de la gestión logística en obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

Figura 1

Nivel de la variable gestión logística



Nota. Base de datos en SPSS v.26.

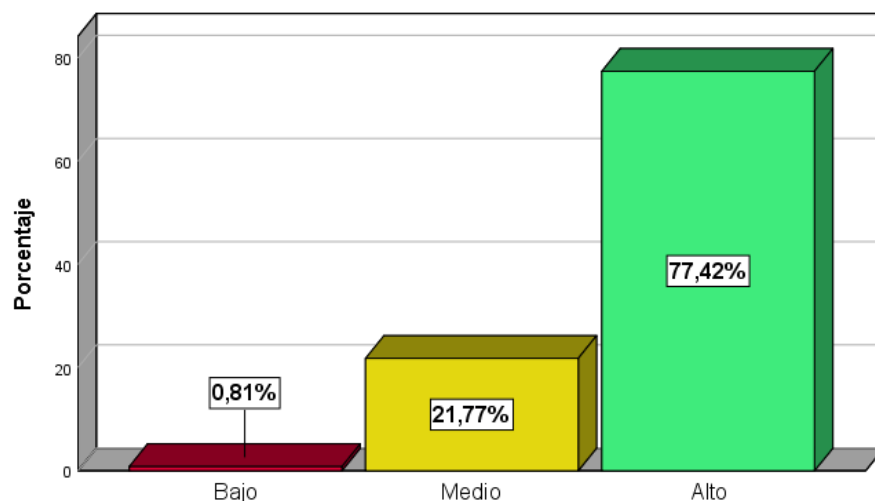
Interpretación:

Referente a los resultados presentados en la Figura 1, se puede afirmar desde la percepción de los colaboradores de las entidades técnicas que, el nivel de la variable gestión logística es alto con un resultado de 68.55%, esto sugiere que las empresas tienen una buena organización y ejecución en la planificación y distribución de recursos; sin embargo, un grupo significativo del 29.84%, ubica la gestión logística en un nivel medio, denotando áreas deficientes como el que las empresas no invierten en la capacitación de sus colaboradores o que no garantizan siempre la disponibilidad ininterrumpida de recursos en obra; en la misma línea, una fracción del 1.61% considera que la gestión logística cuenta con un nivel bajo, señalando deficiencias importantes que requieren atención, tales como el establecimiento de metas, la entrega oportuna de materiales para mantener la productividad en obra, la estandarización de procesos logísticos e incluso la implementación de nuevas tecnologías que efectivicen la labor en obra de las empresas.

3.2 Nivel de ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

Figura 2

Nivel de la variable ejecución de obras



Nota. Base de datos en SPSS v.26.

Interpretación:

En cuanto a la Figura 2 y los resultados que muestra, se puede afirmar desde la percepción de los colaboradores de las entidades técnicas que, el nivel de la variable 2 ejecución de obras es alto resultando con un 77.42%; por otro lado, un porcentaje significativo del 21.77% aunque menor, ubica el nivel de ejecución en un nivel medio y una pequeña fracción del 0.81% considera que el nivel de ejecución de obras es bajo. Por consiguiente, se precisa que el nivel de ejecución de obras es generalmente alto y el resultado denota que las empresas constructoras en su mayoría están realizando un buen trabajo en términos de cumplir con la duración total de los proyectos, cumplimiento de especificaciones técnicas y normativas vigentes. Sin embargo, los resultados que denotan un nivel medio y bajo, revelan que hay entidades técnicas que no logran cumplir con los tiempos de ejecución preestablecidos para sus proyectos por diversos factores como la inconsistencia del avance de obra o deficiencias en el seguimiento del avance; de la misma forma se evidencia falencias en la determinación de los costos reales de la ejecución de las obras con lo programado inicialmente, generando sobre costos a las empresas.

3.3 Prueba de normalidad

La muestra del presente estudio, como se indica en el capítulo de metodología, estuvo conformada por 124 participantes, por lo tanto, para la prueba de normalidad se consideró la prueba de Kolmogorov-Smirnov, alcanzando los resultados evidenciados en la siguiente tabla presentada a continuación.

Tabla 3

Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Variables	Estadístico	Número de datos	Sig.
Gestión logística	0.084	124	0.031
Ejecución de obras	0.088	124	0.020

Nota. Base de datos en SPSS v.26.

Interpretación:

Según se precisa en la Tabla 3 los valores en referencia a la prueba de normalidad, el Sig. (bilateral) de la primera variable gestión logística es 0.031 y el Sig. (bilateral) de la segunda variable ejecución de obras es 0.020; ambos resultados se encuentran por debajo del parámetro de 0.05, lo que sugiere que ambas variables no siguen una distribución normal, esto a su vez, justifica el empleo de una prueba no paramétrica, por lo que se sustenta el uso del coeficiente de correlación de Rho de Spearman para el análisis inferencial.

3.4 Relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

H₀: No existe relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

H₃: existe relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

Tabla 4

Relación entre las dimensiones de gestión logística y ejecución de obras

Dimensiones	Rho de Spearman	Nivel de correlación	Sig. (bilateral)	La correlación es significativa
Logística interna	0.431	Positiva moderada	0.000	Sí (nivel < 0.01)
Logística externa	0.625	Positiva moderada	0.000	Sí (nivel < 0.01)
Procesos logísticos	0.705	Positiva alta	0.000	Sí (nivel < 0.01)
Estructura organizacional	0.630	Positiva moderada	0.000	Sí (nivel < 0.01)
Estrategias logísticas	0.553	Positiva moderada	0.000	Sí (nivel < 0.01)

Nota. Base de datos en SPSS v.26.

Interpretación:

En función a lo presentado en la Tabla 4 se observa que el sig. (bilateral) < 0.05 en todas las dimensiones, por ende, se refuta la hipótesis nula y se admite la hipótesis alternativa que establece que existe relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024. Así mismo, se observa que las dimensiones de la variable gestión logística, como logística interna (Rho=0.431, Sig.<0.01), logística externa (Rho=0.625, Sig. <0.01), estructura organizacional (Rho=0.630, Sig.<0.01) y estrategias logísticas (Rho=0.553, Sig.<0.01) presentan una correlación positiva moderada y altamente significativa con la variable ejecución de obras según la prueba estadística Rho de Spearman; de manera simultánea, la dimensión procesos logísticos denota una correlación positiva alta y altamente significativa (Rho=0.705, Sig.<0.01) con la variable ejecución de obras.

Estos valores obtenidos de la aplicación de los cuestionarios, denotan en apariencia que las entidades técnicas aplican algunos aspectos relacionados a procesos logísticos de forma ciertamente adecuada que repercuten en la ejecución de obras, no obstante, los resultados también resaltan falencias en aspectos relacionados a la estructura organizacional concernientes a sistemas de control de calidad, la no utilización de tecnologías, la falta de capacitación profesional de los colaboradores; también se revelan resultados poco favorecedores para aspectos pertinentes a la logística interna como la gestión de proveedores y la disponibilidad de recursos y su puesta en obra, además de limitaciones en aspectos conexos a estrategias logísticas como tácticas necesarias para gestionar el flujo de servicios y estandarización de procesos logísticos para la ejecución de obras.

3.5 Relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

H₀: No existe relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

H₁: Existe relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.

Tabla 5

Relación entre gestión logística y ejecución de obras.

Variables	Rho de Spearman	Nivel de correlación	Sig. (bilateral)	La correlación es significativa
Gestión logística	0.683	Positiva moderada	0.000	Sí (nivel < 0.01)
Ejecución de obras	0.683	Positiva moderada	0.000	Sí (nivel < 0.01)

Nota. Base de datos en SPSS v.26.

Interpretación:

Según lo presentado en la Tabla 5, se muestra que el coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre las variables gestión logística y ejecución de obras es de $Rho=0.683$, lo que sugiere una correlación positiva moderada entre ambas variables; al mismo tiempo, se observa que el Sig. (bilateral) < 0.05 , razón por la que se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que establece que existe relación entre la gestión logística y la ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024. Del mismo modo, por tener un valor menor a 0.01, la correlación entre variables es altamente significativa. Por tal motivo, puede aseverarse que los aspectos referidos a la gestión logística como procesos logísticos y estrategias logísticas son ejecutados por la mayoría de empresas de manera adecuada, repercutiendo en la ejecución de obras, como lo referido a los tiempos de ejecución y ejecución enmarcada en la normatividad vigente en la mayoría de entidades técnicas.

Si bien, la correlación entre las variables es positiva moderada y altamente significativa, hay aspectos deficientes que limitan la asociación de las mismas con coeficientes aún mayores; los elementos concernientes a la variable gestión logística con mayores falencias identificados son los relacionados a la estructura organizacional como la falta de desarrollo profesional de los trabajadores, deficientes sistemas de control de calidad, la escasa implementación de nuevas tecnologías para trazabilidad de recursos materiales o prestación de los servicios, este último conexo también a deficientes estrategias logísticas, así también como la insuficiente disponibilidad de recursos materiales que garanticen la fluidez de las actividades en obra; todo esto incide negativamente en aspectos de la variable ejecución de obra como los tiempos de ejecución y la inconsistencia del avance de los proyectos, de igual modo, los factores referidos a los costos como la diferencia entre el gasto real de cada proyecto con el presupuesto establecido inicialmente, sin contar las limitaciones de otros factores como los relacionados a la seguridad en el trabajo.

IV. DISCUSIÓN

Después de presentar e interpretar los resultados, en este apartado se expone las discusiones, iniciando por los objetivos específicos y culminando con el objetivo general. En referencia a los resultados alcanzados en el objetivo específico 1, se revela varios puntos importantes sobre la gestión logística desde la perspectiva de los responsables de las entidades técnicas, donde la mayoría de los responsables, el 68.55%, consideran que el nivel de la gestión logística es alto, así también, un grupo significativo del 29.84% percibe la gestión logística en un nivel medio y una pequeña fracción del 1.61% considera que la gestión logística cuenta con un nivel bajo; estos resultados son similares a López et al. (2021) y Rodrigues et al. (2020) los cuales hicieron hallazgos donde se evidencia un alto nivel de gestión logística, manifestada por el 65% y 69% respectivamente. Estos datos denotan que las empresas mayoritariamente tienen buena organización y ejecución en la planificación, también indica que están implementando prácticas efectivas en cuanto a la logística, lo que es crucial para el éxito operativo de las empresas.

Sin embargo, los resultados difieren de la investigación de Cruz-Salinas, et al. (2023) que indican un nivel medio manifestado por el 30% de los participantes de su estudio y Alonso-Montolio et al. (2021) encontraron un nivel bajo (3%). En ese sentido, lo sustentado en el postulado de Florian et al. (2022) menciona que la gestión logística en una entidad técnica constituye en la eficiencia en la programación, ejecución y control de este flujo de bienes, servicios e información, es fundamental para suplir raudamente las exigencias de los clientes y es rentable para la organización. También, se tuvo en consideración la teoría de las Restricciones (TOC) propuesta por Goldratt (1980), donde establece principios clave, que son aplicables en la gestión logística, se centra en reconocer y dar solución a cuellos de botella que impiden el rendimiento de una organización.

En referencia a lo descrito líneas anteriores, en cuanto al objetivo sobre el nivel de gestión logística en las entidades técnicas, si bien denota un nivel alto, aún existen áreas que necesitan mejoras para mantenerlo en equilibrio,

tales como la determinación de metas claras y la entrega oportuna de materiales para mantener la productividad en obra, esto podría requerir de la optimización de los procedimientos específicos o la implementación de nuevas tecnologías y estrategias para mejorar la eficiencia y evitar impactos negativos en la ejecución de obras por parte de las compañías, es conocido de que en todos los procesos siempre se presentan restricciones de tipo física como los equipos o recursos y también las políticas o normativas, las cuales limitan el rendimiento de las operaciones.

En cuanto a los resultados obtenidos en el objetivo específico 2, referente al nivel de ejecución de obras, la mayoría de los encuestados, el 77.42% considera que es alto, también un porcentaje considerable del 21.77% ubica el nivel de ejecución de obras en un nivel medio; resultados que son similares a Prieto & Yam (2021) y Roitman et al. (2023) ya que encontraron que la ejecución de obras de residencias aplicando el concepto de sostenibilidad y ecoamigables, son de nivel alto, de acuerdo a la percepción del 80% y 75% de sus participantes del estudio respectivamente; en tanto, los resultados de Deng et al. (2024) difieren, porque el nivel de ejecución de obras es medio, determinado por el 20% de sus trabajadores y los resultados de Gupta & Jha (2023) son muy contrarios, puesto que encontraron un nivel bajo manifestado por el 15% en relación a la ejecución de obras.

De forma conjunta, estos resultados se respaldan en la teoría de Husin, et al. (2023) quienes mencionan que, la ejecución de obras de construcción se enfoca en la organización de los proyectos de construcción, donde se involucra el diseño de planes detallados, la gestión de recursos y la supervisión de actividades para asegurar que los proyectos se finalicen según lo programado, manteniendo el presupuesto y con la calidad deseada, se tienen en consideración a la coordinación entre diversas disciplinas como arquitectura, ingeniería y gestión de proyectos, además, se considera la seguridad en el trabajo y el cumplimiento de normativas legales y ambientales. Teniendo en cuenta todo lo analizado, es evidente que la ejecución de obras por parte de las entidades técnicas, manifiesta un nivel alto, lo cual sugiere que están cumpliendo efectivamente con los plazos y las especificaciones

técnicas determinadas para sus proyectos, el alto nivel de eficiencia en la ejecución de obras refleja una buena gestión y organización.

Asimismo, también denotan un nivel medio en cuanto a la ejecución de obras, esto indica que existen ciertos aspectos que podrían mejorarse para alcanzar un nivel de desempeño más alto, las áreas de mejora pueden incluir la optimización de procesos, el adiestramiento del personal, o la puesta en funcionamiento de nuevas tecnologías y técnicas de gestión; también se denota que si bien el nivel de ejecución de obras en un nivel bajo es representado por un pequeño porcentaje, esto es producto de que hay pocos proyectos con problemas significativos en su ejecución, tales como la inadecuada gestión con los proveedores o tiempos de entrega de los proyectos. Sin embargo, en el escenario real, de acuerdo a la percepción de los usuarios finales, evidencian falencias en cuanto a la ejecución de obras, el principal factor es el cumplimiento de los plazos de entrega, también factores que incluyen la calidad de la edificación, datos que no fueron manifestados en el estudio, lo que se atribuye a la tergiversación de la información por parte de los encargados.

En cuanto al objetivo específico 3; existe relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024; las dimensiones que presentan una correlación positiva moderada, son la dimensión logística interna que muestra un $Rho=0.431$, la dimensión logística externa muestra un $Rho=0.625$, la dimensión estructura organizacional un $Rho=0.630$ y la dimensión estrategias logísticas denota un $Rho=0.553$; además, la dimensión procesos logísticos muestra una correlación positiva alta con un $Rho=0.705$. Resultados que son similares a Melkonyan et al. (2020) y Romero-Carazas et al. (2023) quienes evidenciaron un resultado similar entre la gestión logística en sus dimensiones aprovisionamiento, producción y distribución, encontrando valor de $Rho= 0.245$, 0.270 y 0.274 respectivamente. Con estos resultados se manifiesta que, las posibles causas serían la adecuada gestión de la logística interna dentro de la empresa, que asegura la disponibilidad oportuna de materiales, minimizando costos.

También, la utilización de tecnologías orientadas a mejorar la gestión de inventarios, con el fin de aumentar la eficiencia y satisfacción del cliente, por consiguiente, estos resultados se sostienen en la teoría de Baldeón-Mestanza et al. (2023), que proponen que la gestión logística abarca un conjunto de acciones que permiten a una empresa obtener los bienes y servicios que requieren para ejercer sus labores, con el paso del tiempo, este proceso ha evolucionado de ser meramente operativo a tener un enfoque más estratégico, actualmente, el conocimiento y las habilidades del departamento de compras y sus compradores son fundamentales, no solo para seleccionar a los proveedores potenciales más adecuados, sino también para gestionar de manera estratégica las relaciones. Por estas razones, si bien las empresas evidencian el vínculo entre las dimensiones de la gestión logística y la ejecución de obras, denotan un nivel moderado en su mayoría, lo que indica que deben seguir mejorando aspectos referentes a la cadena de abastecimiento para optimizar la ejecución de obras, considerando aspectos como calidad, tiempo, ubicación y costo.

En concordancia al objetivo general, existe relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, con un $Rho=0.68$), y con un Sig. (Bilateral) = 0.000 menor a 0.05, por lo que es altamente significativa; en consecuencia, al optimizar la gestión logística, perfeccionará en la misma línea la ejecución de obras. Estos resultados se asemejan a lo precisado por Paricahua (2022) quien mencionó que hay una fuerte correlación positiva moderada entre las variables gestión logística y rentabilidad ($Rho=0.625$), con un nivel significativo de 0.000, por debajo del umbral de 0.05; la eficacia de la gestión logística se halla estrechamente relacionada con los beneficios, del mismo modo, cuanto mejor se manejan las compras y el inventario, mayor será la rentabilidad producida por la ejecución de obras. Lo cual difiere de los estudios de Alani & Mahmoud (2023) y Rahmanzadeh et al. (2020) quienes encontraron relación positiva baja entre la gestión logística y la planificación de obras, denotado en un coeficiente de $Rho=0.226$.

Estos resultados, se sostienen en la teoría de Melkonyan et al. (2020) quienes sustentan que la gestión logística en empresas de construcción juega un rol importante en la ejecución de las obras, ya que una buena planificación logística asegura la disponibilidad oportuna de materiales, maquinaria y personal, lo que reduce retrasos y costos adicionales, además, una logística bien gestionada permite una mejor coordinación entre proveedores, contratistas y el equipo de obra, optimizando el flujo de trabajo, esto no solo potencia la productividad, sino que también ayuda a mantener la calidad del proyecto y cumplir con los plazos instaurados, la correlación positiva entre la gestión logística y la ejecución de obras se traduce en proyectos más exitosos y rentables.

Por lo cual se comprende que, una gestión logística eficaz está estrechamente relacionada con los beneficios y la rentabilidad en la ejecución de obras, pues una logística bien gestionada asegura la oportuna disponibilidad de materiales y recursos, minimizando atrasos y costos adicionales, esto permite un flujo de trabajo continuo y evita interrupciones en la construcción, además, una ejecución de obras eficiente optimiza el uso de recursos, mejora la calidad del proyecto y cumple con los plazos establecidos, la coordinación entre ambos aspectos reduce desperdicios y errores, aumentando la competitividad de las organizaciones en el mercado y la conformidad de los clientes con el servicio.

V. CONCLUSIONES

La relación entre la gestión logística y la ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, es positiva moderada con un $Rho=0.683$, con un Sig. (bilateral) = $0.000 < 0.05$. Esto debido a que las entidades técnicas no cuentan con una estructura organizacional bien definida y presentan dificultades en cuanto a la gestión de sus proveedores, en consecuencia, al optimizar la gestión logística, se acrecentará en la misma línea, la ejecución de obras.

La gestión logística se sitúa en un nivel alto, en concordancia a la percepción del 68.55% de los trabajadores, esto sugiere que la empresa tiene una buena organización y ejecución en la planificación y distribución de recursos, no obstante, hay indicadores como talento humano, calidad, tecnología, estrategia organizacional, planificación, recursos materiales, procesos logísticos y estrategias logísticas que requieren de intervención para potenciarse.

La ejecución de obras se halla en un nivel alto, en referencia a la percepción del 77.42% de los trabajadores, entendiéndose que las empresas constructoras están realizando un buen trabajo en términos generales sobre cumplir con la duración total de los proyectos, especificaciones técnicas y normativas vigentes, sin embargo no está exento de deficiencias que deben abordarse en cuanto a tiempos de ejecución, porcentaje de avance, desviación entre presupuesto inicial y gasto real y seguridad en el trabajo.

Existe relación entre las dimensiones de la gestión logística y la ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, 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 logística interna ($Rho = 0.431$), logística externa ($Rho = 0.625$), estructura organizacional ($Rho = 0.630$) y estrategias logísticas ($Rho = 0.553$). Al mismo tiempo, la dimensión procesos logísticos ($Rho = 0.705$) presenta un nivel de correlación positiva alta. En consecuencia, al mejorar las dimensiones de la gestión logística, se fomenta la mejoría de la ejecución de obras de las empresas.

VI. RECOMENDACIONES

A los responsables de las empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, entablar el proceso de mejorar la logística interna, logística externa, los procesos logísticos, la estructura organizacional y las estrategias logísticas, debido a que estas inciden directamente en los indicadores de los que obedece la ejecución de obras.

A los encargados de logística de las empresas constructoras del distrito de Tarapoto, se les invoca a mejorar los procesos en cuanto a la planificación, asignación de recursos y la entrega oportuna de materiales para mantener la productividad perenne en obra; del mismo modo se les invita a invertir en el desarrollo profesional de su personal técnico para garantizar la óptima operatividad de la organización; es menester que las empresas dispongan de la implementación de nuevas tecnologías que mejorarán con creces la calidad de los servicios que brindan.

A los encargados de la ejecución de obras de las empresas constructoras del distrito de Tarapoto, implementar medidas para mejorar la gestión de los tiempos de ejecución de los proyectos, es crucial establecer cronogramas realistas y bien planificados que consideren adecuadamente los recursos disponibles, las capacidades del equipo y los posibles imprevistos; esto a su vez, es de suma importancia para minimizar las desviaciones del costo real de los proyectos, puesto que aminorará adicionales que afecten a la rentabilidad de las empresas.

A los encargados de la parte administrativa de las empresas constructoras del distrito de Tarapoto, reestructurar la parte organizacional, además de enfocarse en el análisis de los inventarios y el desarrollo de un plan logístico que gestione eficientemente el flujo de servicios para garantizar un nivel mayor de ejecución de obras. Por otra parte, se invoca a los encargados de la ejecución de obras, enfocar esfuerzos en trabajar de forma más coordinada con el personal encargado de gestionar la logística con el objetivo de garantizar el cumplimiento según cronograma por medio del uso eficiente de los recursos y con un alto margen de calidad de la construcción de los proyectos.

REFERENCIAS

- Ahmad, I., Clark, A., Ali, M., Lei, H., Ferris, D., & Aved, A. (2024). Determining critical nodes in optimal cost attacks on networked infrastructures. *Discover Internet of Things*, 4(1). <https://doi.org/10.1007/s43926-023-00054-1>
- Alani, S., & Mahmoud, A. (2023). Factors affecting the cost management of iraqi construction firms. *Engineering, Technology and Applied Science Research*, 13(6), 12001–12005. <https://doi.org/10.48084/etasr.5212>
- Albarracín, R. (2023). Logistics 4.0: Exploring artificial intelligence trends in efficient supply chain management. *Data and Metadata*, 2. <https://doi.org/10.56294/dm2023145>
- Alonso-Montolio, C., Serra-Coch, G., & Isalgue, A. (2021). Renewable land: Planning the evolution of logistic areas. *Architecture, City and Environment*, 16(47). <https://doi.org/10.5821/ace.16.47.9042>
- Amado-Sotelo, J. F., Melgarejo-Nizama, M. A., Gutiérrez Ascón, J. E., Salas-Zeballos, V. R., Lino-Gamarra, A. H., Morales-Farías, L. E., & Lara Florián, J. L. (2022). Cadena de suministros y mejoramiento de la distribución logística en almacén de cable de un operador logístico - Callao. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology, 2022-July*. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.794>
- American Psychological Association [APA]. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association, Seventh edition*. <https://n9.cl/oozrx>
- Andrades, J. (2016). *Logística* (1st ed., Vol. 1). Fondo editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://n9.cl/yvtjh>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M., & Miranda-Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201–206. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Aristizabal, J., & Moncada, D. (2021). Natech risk assessment and control through innovative risk reduction measures – Pipeline / Landslide interaction case.

Proceedings of the ASME-ARPEL 2021 International Pipeline Geotechnical Conference, IPG 2021. <https://doi.org/10.1115/IPG2021-65010>

Baldeón-Mestanza, O., De La Cruz-Puga, A., Meneses-Claudio, B., & Zarate-Ruiz, G. (2023). Logistics management in a handicrafts store in the district of San Martín de Porres, 2023. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 2. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023459>

Basel Institute on Governance Sucursal Peru. (2023). *Desafíos para la ejecución de grandes proyectos de inversión desde los gobiernos subnacionales del Perú.* <https://n9.cl/r8cvh>

Buedo, P., Sanchez, L., Ojeda, M., Della, M., Labra, B., Sipitria, R., Aracil, L., Consentino, S., Varela, I., Varas, C., Apaza, G., Krasnow, A., Vilchez, S., & Luna, F. (2023). Informed consent and living wills: comparative analysis of the legislation in Latin America. *Revista de Bioética y Derecho*, 58, 25–44. <https://doi.org/10.1344/rbd2023.58.41678>

Cámara Peruana de la Construcción [CAPECO]. (2023). *El 2024 será un año retador para la industria de la construcción (y para el Perú) - Proyecciones sectoriales.* <https://n9.cl/mjege>

Casadiago, R., Jiménez-García, J., Hernández, S., Cruz-Salgado, J., Ruelas-Santoyo, E., & Yáñez, P. (2023). Gestión logística interna inversa mediante la heurística, redes y simulación de eventos discretos para los procesos de preembarques - Caso de estudio. *Dirección y Organización*, 80, 100–114. <https://doi.org/10.37610/dyo.v0i80.646>

Castillo, R. (2023). Suppliers selection in a public institution: A sustainable and hierarchical approach. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(10), 1541–1559. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.41>

Cruz-Salinas, L., Flores-Lezama, M., & Aguilar-Chávez, P. (2023). Gestión de almacenes y productividad en empresas del valle Jequetepeque durante el período pandémico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(10), 1518–1526. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.39>

- Deng, S., Zhu, H., Cai, Y., & Pan, Y. (2024). Group cognitive characteristics of construction Workers' unsafe behaviors from personalized management. *Safety Science*, 175. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106492>
- Elniski, D. (2024). Autoethnography in workplace safety: Revealing the suffering of unintentional first responders in the Canadian trucking industry and beyond. *Safety Science*, 170. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106347>
- Erdogan, S., Šaparauskas, J., & Turskis, Z. (2017). Decision making in construction management: AHP and expert choice approach. *Procedia Engineering*, 172, 270–276. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.111>
- Eskander, R. (2018). Risk assessment influencing factors for arabian construction projects using analytic hierarchy process. *Alexandria Engineering Journal*, 57(4), 4207–4218. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2018.10.018>
- Fernández, M., & Campos, J. (2019). Desired roads, designed roads: Land art and its correlation with architectural and civil engineering works. *Arquitectura Revista*, 15(1), 71–102. <https://doi.org/10.4013/arg.2019.151.05>
- Fischer, T., Sterling, M., & Lessmann, S. (2024). Fx-spot predictions with state-of-the-art transformer and time embeddings. *Expert Systems with Applications*, 249. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.123538>
- Flores, L., Valerio, M., Arambarri, J., Cano, M., & Rojas, J. (2023). Modelo de gestión en la cadena de suministro de una pyme constructora para mejorar la entrega de proyectos utilizando las metodologías Lean Construction, Activity Based Costing and Digital Transformación Digital. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2023.1.1.110>
- Florián, O., Deza, J., D'Anglés, S., & Cruz, G. (2022). Logistics management for competitiveness of a MSE of the balanced food industry against Covid-19. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*, 2022-July. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.251>

- Fondo MIVIVIENDA. (2021). *Ley N° 27829, Ley del bono familiar habitacional*. <https://n9.cl/om1d5p>
- Fondo MIVIVIENDA. (2024). *Techo Propio*. <https://n9.cl/efp3n>
- García, J., Paz, A., & Araujo, D. (2024). Habilidades gerenciales como ventaja competitiva para la sustentabilidad en pequeñas y medianas empresas de manufactura textil. *Revista de Ciencias Sociales*. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i1.41655>
- García-Lopez, N., & Fischer, M. (2024). Managing on-site production using an activity and flow-based construction model. *Journal of Construction Engineering and Management*, 150(1). <https://doi.org/10.1061/jcemd4.coeng-13643>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 11.0 Update* (4th ed.). <https://n9.cl/a6qsg>
- Gul, M., Yucesan, M., & Karci, C. (2024). A stratified Bayesian decision-making model for occupational risk assessment of production facilities. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 133. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2024.108283>
- Gupta, P., & Jha, K. (2023). A decentralized and automated contracting system using a blockchain-enabled network of stakeholders in construction megaprojects. *Journal of Management in Engineering*, 39(4). <https://doi.org/10.1061/jmenea.meeng-5366>
- Hernández-Escobar, A., Ramos-Rodríguez, M., Placencia-López, B., Indacochea-Ganchozo, B., Quimis-Gómez, A., & Moreno-Ponce, L. (2018). *Metodología de la investigación científica*. <https://doi.org/10.17993/ccyll.2018.15>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Vol. 10). Mc Graw Hill Education. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Husin, A., Prawina, R., Priyawan, P., Pangestu, R., Kussumardianadewi, B., Sinaga, L., & Kristiyanto, K. (2023). Optimizing time performance in implementing green retrofitting on high-rise residential by using system dynamics and M-PERT. *Civil*

Engineering Journal (Iran), 9(12), 3060–3074. <https://doi.org/10.28991/CEJ-2023-09-12-07>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2023). *Encuesta nacional de programas presupuestales: Resultados anuales*. <https://n9.cl/dk9dao>

International Organization for Standardization [ISO]. (2017). *ISO 20400:2017. Compras sostenibles*. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:20400:ed-1:v1:es>

Khoshsirat, M., Dabbagh, R., & Bozorgi-Amiri, A. (2021). A multi-objective robust possibilistic programming approach to coordinating procurement operations in the disaster supply chain using a multi-attribute reverse auction mechanism. *Computers and Industrial Engineering*, 158. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107414>

Kim, C.-W., Yoo, W., Seo, J., Kim, B., & Lim, H. (2024). A roadmap for applying digital technology to Improve the efficiency of construction Supervision in building projects: Focusing on korean cases. *Buildings*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/buildings14010075>

Lara, A., Pedroza, M., Arambarri, J., Giordano, C., & Rojas, J. (2023). Model to increase the productivity of the logistics processes of an SME that markets construction products by applying lean six sigma, digital transformation and activity based costing methodologies to promote electronic commerce in the post Covid-19 era. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2023.1.1.104>

Llaque, G., Escobar, E., Zúñiga, K., & Angeles, N. (2021). Gestión por procesos en la logística en una empresa PYME del sector construcción. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2021.1.1.15>

Long, Y., Wu, Y., Huang, L., Aleksejeva, J., Iossifova, D., Dong, N., & Gasparatos, A. (2024). Assessing urban livability in Shanghai through an open source data-driven approach. *Npj Urban Sustainability*, 4(1). <https://doi.org/10.1038/s42949-024-00146-z>

- López, D., Melo, G., & Mendoza, D. (2021). Gestión logística en la industria salinera del departamento de La Guajira, Colombia. *Información Tecnológica*, 32(1), 39–46. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642021000100039>
- López-López, Y., Pérez-Martínez, N., Bañuelos, V., & García, F. (2022). Organizational Resilience: 30 years of intellectual structure and future perspectives. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication*, 2(2). <https://doi.org/10.47909/ijsmc.37>
- Malagón-Suárez, C., & Orjuela-Castro, J. (2023). Challenges and trends in logistics 4.0. *Ingeniería (Colombia)*, 28. <https://doi.org/10.14483/23448393.18492>
- Marsh, & Guy-Carpenter. (2021). Future of construction: A global forecast for construction to 2030. In *Oxford Economics*. <https://goo.su/REnt>
- Mata, L. (2019). *El enfoque cuantitativo de investigación*. Investigalia. <https://n9.cl/slg98>
- Melkonyan, A., Gruchmann, T., Lohmar, F., Kamath, V., & Spinler, S. (2020). Sustainability assessment of last-mile logistics and distribution strategies: The case of local food networks. *International Journal of Production Economics*, 228. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107746>
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2014). *Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado*. www.mef.gob.pe
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2013). *Ley N°29090. Ley de regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones*. <https://n9.cl/e71qz>
- Montalvo-Soto, J., Astorga-Bejarano, C., Salas-Castro, R., Macassi-Jauregui, I., & Cardenas-Rengifo, L. (2020). Reducción del tiempo de entrega de pedidos utilizando un modelo adaptado de gestión de almacén, SLP y Kanban aplicado en una Mype textil en Perú. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2020.1.1.330>

- Montenegro-Velandia, W., & Díaz-Montenegro, S. (2023). Análisis factorial del estilo de toma de decisiones en la efectividad de la estrategia organizacional. *Contaduría y Administración*, 69(1), 301–331. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2024.4867>
- Moreira, F., Pereira, C., & Farias, C. (2024). Workplace accidents and the probabilities of injuries occurring in the civil construction industry in Brazilian Amazon: A descriptive and inferential analysis. *Safety Science*, 173. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106449>
- Mulholland, S., & Clevenger, C. (2024). Comparative analysis of collaborative standard form construction contracts common in the healthcare industry. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 16(2). <https://doi.org/10.1061/jladah.ladr-1074>
- Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS]. (2023). *Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*. <https://goo.su/Xt6XuwG>
- Okika, M., Vermeulen, A., & Pretorius, J. (2024). A systematic approach to identify and manage interface risks between project stakeholders in construction projects. *CivilEng*, 5(1), 89–118. <https://doi.org/10.3390/civileng5010005>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2023). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*. <https://goo.su/wlG154A>
- Ortega-Jimenez, C., Melgar-Martínez, N., Sabillon, D., & Amador-Matute, A. (2023). Sostenibilidad logística en economías en desarrollo: Desarrollo, estrategias y beneficios empresariales. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2023.1.1.547>
- Paricahua, H. (2022). Gestión logística y su relación con la rentabilidad de empresas constructoras en la provincia de San Román, Puno. *Quipukamayoc*, 30(62), 67–75. <https://doi.org/10.15381/quipu.v30i62.22179>

- Pérez, M., Estay, R., & Encina, V. (2021). Sustainable logistic plan for the dynamic distribution of massive mining waste. *Boletín Geológico y Minero*, 132(4), 509–521. <https://doi.org/10.21701/bolgeomin.132.4.008>
- Pérez, M., Mejía, O., Serrano, C., Suescún-Garcés, S., Mogollón-Alaguna, O., & León, F. (2023). Analysis of academic performance from a binary logistic regression model. *Innovaciencia*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.15649/2346075X.3423>
- Prieto, M., & Yam, M. (2021). Análisis descriptivo del proceso de la planificación en la ejecución de proyectos por parte de las entidades no lucrativas. *Investigación & Negocios*, 14(24), 30. <https://doi.org/10.38147/invneg.v14i24.145>
- Rahmanzadeh, S., Pishvae, M., & Rasouli, M. (2020). Integrated innovative product design and supply chain tactical planning within a blockchain platform. *International Journal of Production Research*, 58(7), 2242–2262. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1651947>
- Ramírez-Quintero, F., Madriz-Rodríguez, D., Bravo-Valero, A. J., Ugueto-Maldonado, M., & Sierra-Parad, M. (2020). La gestión logística en las microempresas manufactureras del Estado Táchira, Venezuela. *Aibi, Revista de Investigacion Administracion e Ingenierias*, 8(2), 8–15. <https://doi.org/10.15649/2346030X.835>
- Reglamento Nacional de Edificaciones [RNE]. (2021). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. <https://n9.cl/vgbnx>
- Robles, C., Rangel, E., & Sánchez, N. (2022). Material supply planning and management model for social housing projects in a construction company. *Revista Ingenieria de Construccion*, 37(2), 185–200. <https://doi.org/10.7764/RIC.00025.21>
- Rodrigues, H., Alves, W., & Silva, Â. (2020). The impact of lean and green practices on logistics performance: A structural equation modelling. *Production*, 30, 1–14. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20190072>

- Rodríguez, Y., Cespón, R., & Tovar, N. (2022). Estudio empírico sobre curvas de aprendizaje en sistemas de gestión logística. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 30(4), 794–802. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052022000400794>
- Roitman, A., Priori, M., Biondi, D., Tapia, P. J., & Maciel, G. (2023). Feminist urbanism: Analysis of three urban projects of popular habitat in Latin America. *Astragalo*, 1(33–34), 287–305. <https://doi.org/10.12795/astragalo.2023.i33-34.15>
- Rojas-Avila, J., & Reynaldos-Grandón, K. (2023). Intercambio de datos secundarios en la investigación con seres humanos: Aspectos éticos. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023432>
- Romero-Carazas, R., Trigos-Vergaray, J., Huamán-Espejo, M., & Bernedo-Moreira, D. (2023). Gestión logística hospitalaria y calidad de servicio del cliente interno en tiempos de pandemia. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 8(1). <https://doi.org/10.33936/rehuso.v8i1.4615>
- Salgado, A., & Salgado, N. (2019). Increased productivity in the area of external logistics and delivery services of the urban employment express through the methodology Lean Manufacturing. *14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies [CISTI]*, 1–7. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760915>
- Samané, Y., Arana, M., & Alva, A. (2022). Comparación de la respuesta estructural entre los sistemas de construcción más comunes en Perú y su impacto en el costo de edificaciones multifamiliares. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology, 2022-July*. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.66>
- Shaker, M., Schexnayder, C., & Chang, B. (2024). Risk analysis of Connecticut department of transportation projects during the COVID-19 pandemic. *Practice Periodical on Structural Design and Construction*, 29(3). <https://doi.org/10.1061/ppscfx.sceng-1409>

- Solano-Castro, V., Caveró, H., Chalco, F., & Nuñez, L. (2023). Estrategias de gestión del talento humano en pequeñas y medianas empresas peruanas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(10), 954–966. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.6>
- Song, T., Xu, L., Zhao, F., & Du, Y. (2024). Healing properties of residential balcony: Assessment of the characteristics of balcony space in Shanghai's collective housing. *Journal of Building Engineering*, 87. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.108992>
- Soriano-Gonzalez, R., Perez-Bernabeu, E., Ahsini, Y., Carracedo, P., Camacho, A., & Juan, A. (2023). Analyzing key performance indicators for mobility logistics in smart and sustainable cities: A case study centered on Barcelona. *Logistics*, 7(4). <https://doi.org/10.3390/logistics7040075>
- Sourav, M., Russedul, M., Mohibur, S., & Istiak Jahan, M. (2024). Heterogeneity in stakeholder's perceptions on delays in infrastructure projects: scenario of Bangladesh. *Engineering, Construction and Architectural Management*. <https://doi.org/10.1108/ECAM-04-2023-0330>
- Suarez, B., & Medina, R. (2022). Diseño de procesos operativos y la calidad del servicio en empresas del sector construcción. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology, 2022-December*. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2022.1.1.2>
- Televisión Tarapoto. (2018). *Tarapoto noticias: Programa de Techo Propio deja viviendas inconclusas*. <https://n9.cl/emz90>
- Tocto, P., Huamaní, G., & Zuloaga, L. (2021). Construction of a model based on neural networks to determine the duration of Engineering studies in a public university in Peru. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology, 2021-July*. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2021.1.1.397>
- Tunji-Olayeni, P., Kajimo-Shakantu, K., & Ayodele, T. O. (2024). Factors influencing the intention to adopt green construction: an application of the theory

of planned behaviour. *Smart and Sustainable Built Environment*, 13(2), 291–308. <https://doi.org/10.1108/SASBE-06-2022-0126>

Universidad César Vallejo [UCV]. (2023). Código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo. In *Vicerrectora de Investigación*. <https://n9.cl/uvx835>

Youngswaing, W., Jomnonkwao, S., Cheunkamon, E., & Ratanavaraha, V. (2024). Key factors shaping green logistics in Thailand's auto industry: An application of structural equation modeling. *Logistics*, 8(1). <https://doi.org/10.3390/logistics8010017>

Yu, H. H., Kim, D. H., & Kim, S. C. (2024). Analysis on the relationship between accident ratio of machinery, metal, and non-metal mineral product manufacturing and improvement ratio of risk factors classified according to the KRAS. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2024.105311>

Zong, H., Yi, W., Antwi-Afari, M., & Yu, Y. (2024). Fatigue in construction workers: A systematic review of causes, evaluation methods, and interventions. In *Safety Science* (Vol. 176). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106529>

ANEXOS

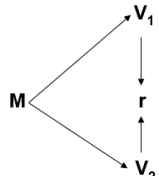
Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Título: "Gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024"

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
V1: Gestión logística	Es un componente importante de la cadena de suministro. Un sistema logístico gestiona el flujo de materiales e información, así como el movimiento y el almacenamiento eficiente de datos, bienes y servicios (López et al., 2021).	Fue la medición de la variable Gestión logística a través de las dimensiones logística interna (del ítem 01 al ítem 06); logística externa (del ítem 07 al ítem 10); procesos logísticos (del ítem 11 al ítem 15); estructura organizacional (del ítem 16 al ítem 22) y estrategias logísticas (del ítem 23 al ítem 29), a través de un cuestionario elaborado por la misma autora.	Logística interna	<ul style="list-style-type: none"> ● Planificación ● Recursos materiales ● Organización por procesos ● Formación 	Ordinal
			Logística externa	<ul style="list-style-type: none"> ● Flujo de logística ● Distribución física ● Transporte 	
			Procesos logísticos	<ul style="list-style-type: none"> ● Planificación de compras ● Gestión de pedidos ● Análisis de inventario ● Selección de proveedores 	
			Estructura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> ● Talento humano ● Calidad ● Tecnología ● Estrategia organizacional 	
			Estrategias logísticas	<ul style="list-style-type: none"> ● Competitividad ● Plan logístico ● Diseño de Procesos ● Sistema logístico 	
V2: Ejecución de obras	Es el proceso de llevar a cabo proyectos de construcción, desde la planificación inicial hasta la finalización física, donde se involucra la coordinación de recursos humanos, materiales y financieros para cumplir con los objetivos establecidos trabajo (Erdogan et al., 2017).	Fue la medición de la variable Ejecución de obras a través de las dimensiones tiempo de ejecución (del ítem 01 al ítem 09); calidad de la construcción (del ítem 10 al ítem 15); costo y presupuesto (del ítem 16 al ítem 22) y seguridad en el trabajo (del ítem 23 al ítem 30), a través de un cuestionario elaborado por la misma autora.	Tiempo de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> ● Duración total del proyecto ● Cumplimiento de etapas según cronograma ● Porcentaje 	Ordinal
			Calidad de la construcción	<ul style="list-style-type: none"> ● Nivel de conformidad ● Incidencia de problemas de construcción ● Evaluación de calidad 	
			Costo y presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> ● Desviación entre el presupuesto inicial y el gasto real ● Eficiencia en el uso de recursos financieros ● Cumplimiento de los objetivos de costo establecidos 	
			Seguridad en el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ● Número accidentes laborales ● Cumplimiento de normativas ● Capacitación en medidas de seguridad 	

Anexo 2: Matriz de consistencia

Título: "Gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024"

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e instrumento													
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de la gestión logística en obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024? ¿Cuál es el nivel de ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024? ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024</p> <p>Objetivos específicos: Identificar el nivel de la gestión logística en obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024. Identificar el nivel de ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024 Establecer la relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.</p>	<p>Hipótesis general: H_i: Existe relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.</p> <p>Hipótesis específicas: H₁: El nivel de la gestión logística en obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, es alto. H₂: El nivel de ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024, es alto. H₃: Existe relación entre las dimensiones de la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.</p>	<p>Técnica: La técnica empleada en el estudio fue la encuesta.</p> <p>Instrumentos: El instrumento empleado fue el cuestionario.</p>													
<p>Diseño de Investigación</p>	<p>Población y muestra</p>	<p>Variables y dimensión</p>														
<p>La investigación es de tipo básica, enfoque cuantitativo, diseño de investigación no experimental. Alcance descriptivo-correlacional y de corte transversal.</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR M --> V1 M --> V2 V1 <--> R V2 </pre> </div> <p>Esquema: Dónde: M = Muestra V₁ = Gestión logística V₂ = Ejecución de obras R = Relación</p>	<p>Población: 124 trabajadores de empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.</p> <p>Muestra: 124 trabajadores de empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.</p>	<table border="1" data-bbox="1344 909 1836 1260"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Gestión logística</td> <td>Logística interna</td> </tr> <tr> <td>Logística externa</td> </tr> <tr> <td>Procesos logísticos</td> </tr> <tr> <td>Estructura organizacional</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Ejecución de obras</td> <td>Estrategias logísticas</td> </tr> <tr> <td>Tiempo de ejecución</td> </tr> <tr> <td>Calidad de la construcción</td> </tr> <tr> <td>Costo y presupuesto</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Seguridad en el trabajo</td> </tr> </tbody> </table>		Variable	Dimensiones	Gestión logística	Logística interna	Logística externa	Procesos logísticos	Estructura organizacional	Ejecución de obras	Estrategias logísticas	Tiempo de ejecución	Calidad de la construcción	Costo y presupuesto	
Variable	Dimensiones															
Gestión logística	Logística interna															
	Logística externa															
	Procesos logísticos															
	Estructura organizacional															
Ejecución de obras	Estrategias logísticas															
	Tiempo de ejecución															
	Calidad de la construcción															
	Costo y presupuesto															
	Seguridad en el trabajo															

Anexo 3

Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario: Gestión logística

Datos generales:

N° de cuestionario: Fecha de recolección:/...../.....

Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad determinar el nivel de percepción sobre la gestión logística en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, 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.

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

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Opciones de respuesta				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Logística interna						
01	Se establecen las metas durante el proceso de planificación de los proyectos de la empresa					
02	Se asignan recursos en el proceso de planificación para alcanzar los objetivos de la empresa.					
03	La empresa posee una base de datos de proveedores de recursos materiales que cumplan con las especificaciones requeridas.					

04	Se cuenta con la disponibilidad ininterrumpida de los recursos materiales a lo largo del desarrollo de la obra.					
05	La empresa desarrolla la organización por procesos para gestionar tareas interrelacionadas para asegurar la calidad en las obras.					
06	La empresa realiza programas de capacitación para la mejora de habilidades de los colaboradores.					
Dimensión: Logística externa						
07	Se minimizan los costos en el movimiento ordenado de bienes a lo largo del abastecimiento para el proyecto.					
08	Se busca el movimiento ordenado de recursos a lo largo del abastecimiento para asegurar la entrega final en obra.					
09	En la planificación de la distribución de recursos, la empresa busca garantizar la entrega oportuna de materiales para garantizar la productividad en obra.					
10	La empresa asegura que los materiales sean embalados según requiera para su traslado seguro a obra.					
Dimensión: Procesos logísticos						
11	La planificación de compras se enfoca en garantizar el cumplimiento de objetivos en el funcionamiento de la organización.					
12	La empresa gestiona los requerimientos de materiales de acuerdo a las normativas establecidas.					
13	Se realiza eficientemente la gestión de pedidos, desde la toma de la orden de pedido hasta su entrega satisfactoria puesta en obra.					

14	La empresa socializa sus inventarios con los colaboradores de las áreas involucradas para garantizar un stock mínimo en obra.					
15	Se elige a los proveedores que ofrecen las mejores condiciones para suministrar bienes a la empresa.					
Dimensión: Estructura organizacional						
16	En la empresa se considera al talento humano como el recurso más valioso.					
17	La empresa invierte en el desarrollo profesional de sus empleados.					
18	La empresa cuenta con sistemas de control de calidad para asegurar la conformidad de los servicios con las normas.					
19	El cliente se siente satisfecho con la calidad de los servicios que ofrece la empresa.					
20	En la empresa se utiliza la tecnología para mejorar los servicios.					
21	El colaborador se siente capacitado/a para utilizar la tecnología en su trabajo diario.					
22	La empresa analiza regularmente el entorno para identificar ventajas competitivas.					
Dimensión: Estrategias logísticas						
23	La empresa ofrece servicios que se diferencian de la competencia.					
24	La empresa cuenta con un plan logístico que define las estrategias para gestionar el flujo de servicios.					
25	La implementación del plan logístico en la empresa contribuye a la optimización de costos.					
26	La empresa estandariza los procesos logísticos específicos para cada etapa de ejecución de las obras.					

27	Los procesos logísticos están diseñados para minimizar los cuellos de botella en la ejecución de obras.					
28	El sistema logístico implementado permite una coordinación eficiente de la empresa con los proveedores.					
29	La empresa emplea tecnologías para el sistema logístico con la finalidad de optimizar la trazabilidad de materiales.					

Cuestionario: Ejecución de obras

Datos generales:

N° de cuestionario:

Fecha de recolección:/...../.....

Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad determinar el nivel de percepción sobre la ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, 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.

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

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Opciones de respuesta				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Tiempo de ejecución						
01	Los proyectos ejecutados por la empresa se culminaron dentro del plazo establecido.					
02	Se designa al personal capacitado que garantiza la eficiente ejecución de las obras en los plazos establecidos.					
03	Se realiza supervisión del avance de los proyectos para asegurar que la ejecución total del proyecto se mantenga dentro del cronograma establecido y se eviten retrasos.					

04	Se establecen hitos en el cronograma que definen cada etapa de construcción para monitorear la ejecución de las obras.					
05	La empresa asigna de manera oportuna los recursos necesarios para cada etapa del proyecto evitando retrasos.					
06	Se realizan ajustes en el cronograma de obra de ser necesarios para garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos sin comprometer la calidad de las obras.					
07	La ejecución de los proyectos avanza a un ritmo constante, conforme al cronograma establecido para la obra.					
08	El porcentaje de avance de obra se considera clave en la toma de decisiones sobre asignación de recursos.					
09	Se utilizan herramientas tecnológicas adecuadas para registrar el porcentaje de avance de obra de manera precisa.					
Dimensión: Calidad de la construcción						
10	La empresa ejecutó la construcción de las viviendas de acuerdo a las normativas vigentes.					
11	La supervisión de obras es efectiva para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.					
12	La empresa implementa medidas preventivas para reducir problemas como desviaciones de diseño durante la construcción, entre otros, que afecten la calidad de la obra.					
13	Se documentan las incidencias relacionadas con los problemas de construcción detectados en la obra.					

14	La empresa se asegura que los materiales empleados cumplan con las especificaciones técnicas según expediente.					
15	La empresa realiza evaluación de calidad en cada etapa de construcción de los proyectos.					
Dimensión: Costo y presupuesto						
16	La empresa realiza ajustes al presupuesto solo después de evaluaciones al mismo.					
17	El gasto real de cada proyecto coincide exactamente con el presupuesto establecido inicialmente, sin presentar ninguna variación durante la ejecución.					
18	Al concluir cada proyecto, la empresa lleva a cabo un análisis detallado de la discrepancia entre el presupuesto inicial y el gasto real.					
19	La empresa utiliza de forma eficiente los recursos financieros para optimizar la ejecución de obras de cada proyecto.					
20	Se monitorea el desempeño financiero de la empresa de manera regular para identificar desviaciones del presupuesto					
21	La empresa implementa estrategias para reducir los costos en la ejecución de obras.					
22	El equipo que gestiona las obras controla los costos para cumplir con los objetivos establecidos.					
Dimensión: Seguridad en el trabajo						
23	Los trabajadores en obra diferencian un accidente de un incidente.					
24	Los accidentes graves son reportados como incidentes para evitar penalidades.					
25	Se evitan accidentes laborales gracias a las medidas de seguridad implementadas.					

26	Se socializan las normas de seguridad con el equipo de trabajo involucrado.					
27	El cumplimiento de normativas de seguridad en el trabajo son prioridad durante la ejecución de obras.					
28	La empresa asigna recursos necesarios para el cumplimiento de las normativas de seguridad vigentes.					
29	La empresa brinda capacitación al personal sobre las medidas de seguridad en obra.					
30	Las capacitaciones impartidas se actualizan periódicamente en función de la actualización de la normativa.					

Anexo 4 Evaluación por juicio de expertos

Variable 01: Gestión logística


Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión logística

Definición de la variable: Es un componente importante de la cadena de suministro. Un sistema logístico gestiona el flujo de materiales e información, así como el movimiento y el almacenamiento eficiente de datos, bienes y servicios (López et al., 2021).

Dimensiones o subcategorías	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				
Logística interna	Planificación	Se establecen las metas durante el proceso de planificación de los proyectos de la empresa				X					X				X								X			
		Se asignan recursos en el proceso de planificación para alcanzar los objetivos de la empresa.				X					X				X									X		
	Recursos materiales	La empresa posee una base de datos de proveedores de recursos materiales que cumplan con las especificaciones requeridas.				X					X				X									X		
		Se cuenta con la disponibilidad ininterrumpida de los recursos materiales a lo largo del desarrollo de la obra.				X					X				X										X	
	Organización por procesos	La empresa desarrolla la organización por procesos para gestionar tareas interrelacionadas para asegurar la calidad en las obras.				X					X				X										X	
Formación	La empresa realiza programas de capacitación para la mejora de habilidades de los colaboradores.				X					X				X										X		
Logística externa	Flujo de logística	Se minimizan los costos en el movimiento ordenado de bienes a lo largo del abastecimiento para el proyecto.				X					X				X									X		
		Se busca el movimiento ordenado de recursos a lo largo del abastecimiento para asegurar la entrega final en obra.				X					X				X										X	
	Distribución física	En la planificación de la distribución de recursos, la empresa busca garantizar la entrega oportuna de materiales para garantizar la productividad en obra.				X					X				X										X	
	Transporte	La empresa asegura que los materiales sean embalados según requiera para su traslado seguro a obra.				X					X				X										X	
Procesos logísticos	Planificación de compras	La planificación de compras se enfoca en garantizar el cumplimiento de objetivos en el funcionamiento de la organización.				X							X											X		
Estructura organizacional	Gestión de pedidos	La empresa gestiona los requerimientos de materiales de acuerdo a las normativas establecidas.				X					X				X										X	
		Se realiza eficientemente la gestión de pedidos, desde la toma de la orden de pedido hasta su entrega satisfactoria puesta en obra.				X					X				X											X
	Análisis de inventario	La empresa socializa sus inventarios con los colaboradores de las áreas involucradas para garantizar un stock mínimo en obra.				X					X				X										X	
	Selección de proveedores	Se busca elegir a los proveedores que ofrezcan las mejores condiciones para suministrar bienes a la empresa.				X					X				X										X	
		En la empresa se considera al talento humano como el recurso más valioso.				X					X				X											X
	Talento humano	La empresa invierte en el desarrollo profesional de sus empleados.				X					X				X											X
		La empresa cuenta con sistemas de control de calidad para asegurar la conformidad de los servicios con las normas.				X					X				X											X
	Calidad	El cliente se siente satisfecho con la calidad de los servicios que ofrece la empresa.				X					X				X											X
		En la empresa se utiliza la tecnología para mejorar los servicios.				X					X				X											X
	Tecnología	El colaborador se siente capacitado/a para utilizar la tecnología en su trabajo diario.				X					X				X											X
La empresa analiza regularmente el entorno para identificar ventajas competitivas.					X					X				X											X	
Estrategias logísticas	Competitividad	La empresa ofrece servicios que se diferencian de la competencia.				X					X				X										X	
		La empresa cuenta con un plan logístico que define las estrategias para gestionar el flujo de servicios.				X					X				X											X
	Plan logístico	La implementación del plan logístico en la empresa contribuye a la optimización de costos.				X					X				X											X
		La empresa estandariza los procesos logísticos específicos para cada etapa de ejecución de las obras.				X					X				X											X
	Diseño de procesos	Los procesos logísticos están diseñados para minimizar los cuellos de botella en la ejecución de obras.				X					X				X											X
Sistema logístico	El sistema logístico implementado permite una coordinación eficiente de la empresa con los proveedores.				X					X				X											X	
		La empresa emplea tecnologías para el sistema logístico con la finalidad de optimizar la trazabilidad de materiales.				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

Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre gestión logística				
Objetivo del instrumento:	Medir el nivel de percepción sobre la gestión logística en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.				
Nombres y apellidos del experto:	Jhonny Gárate Ríos				
Documento de identidad:	05385671	Años de experiencia en el área:	Más de 5 años	Máximo grado académico:	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Institución:	Autoridad Nacional del Agua			Cargo:	Administrador
Nacionalidad:	Peruano			Número telefónico	942 010 240
				Fecha	17/05/2024
Firma					

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión logística

Definición de la variable: Es un componente importante de la cadena de suministro. Un sistema logístico gestiona el flujo de materiales e información, así como el movimiento y el almacenamiento eficiente de datos, bienes y servicios (López et al., 2021).

Dimensiones o subcategorías	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				
Logística interna	Planificación	Se establecen las metas durante el proceso de planificación de los proyectos de la empresa.				X					X															
		Se asignan recursos en el proceso de planificación para alcanzar los objetivos de la empresa.				X					X															
	Recursos materiales	La empresa posee una base de datos de proveedores de recursos materiales que cumplan con las especificaciones requeridas.				X					X															
		Se cuenta con la disponibilidad ininterrumpida de los recursos materiales a lo largo del desarrollo de la obra.				X					X															
	Organización por procesos	La empresa desarrolla la organización por procesos para gestionar tareas interrelacionadas para asegurar la calidad en las obras.				X					X															
Logística externa	Flujo de logística	La empresa realiza programas de capacitación para la mejora de habilidades de los colaboradores.				X					X															
		Se minimizan los costos en el movimiento ordenado de bienes a lo largo del abastecimiento para el proyecto.				X					X															
	Distribución física	Se busca el movimiento ordenado de recursos a lo largo del abastecimiento para asegurar la entrega final en obra.				X					X															
		En la planificación de la distribución de recursos, la empresa busca garantizar la entrega oportuna de materiales para garantizar la productividad en obra.				X					X															
	Transporte	La empresa asegura que los materiales sean embalados según requiera para su traslado seguro a obra.				X					X															
Procesos logísticos	Planificación de compras	La planificación de compras se enfoca en garantizar el cumplimiento de objetivos en el funcionamiento de la organización.				X				X																
Estructura organizacional	Gestión de pedidos	La empresa gestiona los requerimientos de materiales de acuerdo a las normativas establecidas.				X					X															
		Se realiza eficientemente la gestión de pedidos, desde la toma de la orden de pedido hasta su entrega satisfactoria puesta en obra.				X					X															
	Análisis de inventario	La empresa socializa sus inventarios con los colaboradores de las áreas involucradas para garantizar un stock mínimo en obra.				X					X															
	Selección de proveedores	Se busca elegir a los proveedores que ofrezcan las mejores condiciones para suministrar bienes a la empresa.				X					X															
Estrategias logísticas	Talento humano	En la empresa se considera al talento humano como el recurso más valioso.				X					X															
		La empresa invierte en el desarrollo profesional de sus empleados.				X					X															
	Calidad	La empresa cuenta con sistemas de control de calidad para asegurar la conformidad de los servicios con las normas.				X					X															
		El cliente se siente satisfecho con la calidad de los servicios que ofrece la empresa.				X					X															
Tecnología	En la empresa se utiliza la tecnología para mejorar los servicios.				X					X																
	El colaborador se siente capacitado/a para utilizar la tecnología en su trabajo diario.				X					X																
Estrategia organizacional	La empresa analiza regularmente el entorno para identificar ventajas competitivas.				X					X																
Estrategias logísticas	Competitividad	La empresa ofrece servicios que se diferencian de la competencia.				X					X															
		La empresa cuenta con un plan logístico que define las estrategias para gestionar el flujo de servicios.				X					X															
	Plan logístico	La implementación del plan logístico en la empresa contribuye a la optimización de costos.				X					X															
		La empresa estandariza los procesos logísticos específicos para cada etapa de ejecución de las obras.				X					X															
Diseño de procesos	Los procesos logísticos están diseñados para minimizar los cuellos de botella en la ejecución de obras.				X					X																
	El sistema logístico implementado permite una coordinación eficiente de la empresa con los proveedores.				X					X																
Sistema logístico	La empresa emplea tecnologías para el sistema logístico con la finalidad de optimizar la trazabilidad de materiales.				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

Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre gestión logística				
Objetivo del instrumento:	Medir el nivel de percepción sobre la gestión logística en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.				
Nombres y apellidos del experto:	Nancy Bartra Pezo				
Documento de identidad:	01162859	Años de experiencia en el área:	21 años	Máximo grado académico:	Magister en Ciencias e Ingeniería con mención en Gerencia de la Construcción
Institución:	Municipalidad Provincial de San Martín			Cargo:	Asistente Técnico de Obras
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942 401 253
Firma	 MsC. Ing. NANCY BARTRA PEZO CIP N° 76431 Magister en Ciencias e Ingeniería con mención en Gerencia de la Construcción			Fecha	23/05/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión logística

Definición de la variable: Es un componente importante de la cadena de suministro. Un sistema logístico gestiona el flujo de materiales e información, así como el movimiento y el almacenamiento eficiente de datos, bienes y servicios (López et al., 2021).

Dimensiones o subcategorías	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				
Logística interna	Planificación	Se establecen las metas durante el proceso de planificación de los proyectos de la empresa.					X								X											X
		Se asignan recursos en el proceso de planificación para alcanzar los objetivos de la empresa.					X								X											X
	Recursos materiales	La empresa posee una base de datos de proveedores de recursos materiales que cumplan con las especificaciones requeridas.					X								X											X
		Se cuenta con la disponibilidad ininterrumpida de los recursos materiales a lo largo del desarrollo de la obra.					X								X											X
	Organización por procesos	La empresa desarrolla la organización por procesos para gestionar tareas interrelacionadas para asegurar la calidad en las obras.					X								X											X
Formación	La empresa realiza programas de capacitación para la mejora de habilidades de los colaboradores.					X								X											X	
Logística externa	Flujo de logística	Se minimizan los costos en el movimiento ordenado de bienes a lo largo del abastecimiento para el proyecto.					X							X											X	
		Se busca el movimiento ordenado de recursos a lo largo del abastecimiento para asegurar la entrega final en obra.					X							X											X	
	Distribución física	En la planificación de la distribución de recursos, la empresa busca garantizar la entrega oportuna de materiales para garantizar la productividad en obra.					X							X											X	
Transporte	La empresa asegura que los materiales sean embalados según requiera para su traslado seguro a obra.					X							X											X		
Procesos logísticos	Planificación de compras	La planificación de compras se enfoca en garantizar el cumplimiento de objetivos en el funcionamiento de la organización.					X							X											X	
Estructura organizacional	Gestión de pedidos	La empresa gestiona los requerimientos de materiales de acuerdo a las normativas establecidas.					X							X											X	
		Se realiza eficientemente la gestión de pedidos, desde la toma de la orden de pedido hasta su entrega satisfactoria puesta en obra.					X							X											X	
	Análisis de inventario	La empresa socializa sus inventarios con los colaboradores de las áreas involucradas para garantizar un stock mínimo en obra.					X							X											X	
Selección de proveedores	Se elige a los proveedores que ofrecen las mejores condiciones para suministrar bienes a la empresa.					X							X											X		
Estructura organizacional	Talento humano	En la empresa se considera al talento humano como el recurso más valioso.					X							X											X	
		La empresa invierte en el desarrollo profesional de sus empleados.					X							X											X	
	Calidad	La empresa cuenta con sistemas de control de calidad para asegurar la conformidad de los servicios con las normas.					X							X											X	
		El cliente se siente satisfecho con la calidad de los servicios que ofrece la empresa.					X							X											X	
Tecnología	En la empresa se utiliza la tecnología para mejorar los servicios.					X							X											X		
	El colaborador se siente capacitado/a para utilizar la tecnología en su trabajo diario.					X							X											X		
Estrategia organizacional	La empresa analiza regularmente el entorno para identificar ventajas competitivas.					X							X											X		
Estrategias logísticas	Competitividad	La empresa ofrece servicios que se diferencian de la competencia.					X							X											X	
		La empresa cuenta con un plan logístico que define las estrategias para gestionar el flujo de servicios.					X							X											X	
	Plan logístico	La implementación del plan logístico en la empresa contribuye a la optimización de costos.					X							X											X	
		La empresa estandariza los procesos logísticos específicos para cada etapa de ejecución de las obras.					X							X											X	
Diseño de procesos	Los procesos logísticos están diseñados para minimizar los cuellos de botella en la ejecución de obras.					X							X											X		
	El sistema logístico implementado permite una coordinación eficiente de la empresa con los proveedores.					X							X											X		
Sistema logístico	La empresa emplea tecnologías para el sistema logístico con la finalidad de optimizar la trazabilidad de materiales.					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

Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre gestión logística				
Objetivo del instrumento:	Medir el nivel de percepción sobre la gestión logística en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024.				
Nombres y apellidos del experto:	Lizbeth Casas Sandoval				
Documento de identidad:	43253254	Años de experiencia en el área:	Más de 5 años	Máximo grado académico:	Maestro en Tecnología de la construcción
Institución:	Structural Design EIRL			Cargo:	Gerente
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942 989 012
Firma	 MSc. Ing. Lizbeth Casas Sandoval Maestra en Tecnología de la Construcción			Fecha	22/05/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Gestión logística

Definición de la variable: Es un componente importante de la cadena de suministro. Un sistema logístico gestiona el flujo de materiales e información, así como el movimiento y el almacenamiento eficiente de datos, bienes y servicios (López et al., 2021).

Dimensiones o subcategorías	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	
Logística interna	Planificación	Se establecen las metas durante el proceso de planificación de los proyectos de la empresa				X						X					X					X	
		Se asignan recursos en el proceso de planificación para alcanzar los objetivos de la empresa.				X					X					X						X	
	Recursos materiales	La empresa posee una base de datos de proveedores de recursos materiales que cumplan con las especificaciones requeridas.				X					X				X						X		
		Se cuenta con la disponibilidad ininterrumpida de los recursos materiales a lo largo del desarrollo de la obra.				X					X				X						X		
	Organización por procesos	La empresa desarrolla la organización por procesos para gestionar tareas interrelacionadas para asegurar la calidad en las obras.				X				X				X							X		
Formación	La empresa realiza programas de capacitación para la mejora de habilidades de los colaboradores.				X					X				X						X			
Logística externa	Flujo de logística	Se minimizan los costos en el movimiento ordenado de bienes a lo largo del abastecimiento para el proyecto.				X				X				X						X			
		Se busca el movimiento ordenado de recursos a lo largo del abastecimiento para asegurar la entrega final en obra.				X					X				X					X			
	Distribución física	En la planificación de la distribución de recursos, la empresa busca garantizar la entrega oportuna de materiales para garantizar la productividad en obra.				X				X				X						X			
	Transporte	La empresa asegura que los materiales sean embalados según requiera para su traslado seguro a obra.				X					X				X					X			
Procesos logísticos	Planificación de compras	La planificación de compras se enfoca en garantizar el cumplimiento de objetivos en el funcionamiento de la organización.				X						X				X				X			
Estructura organizacional	Gestión de pedidos	La empresa gestiona los requerimientos de materiales de acuerdo a las normativas establecidas.				X						X				X				X			
		Se realiza eficientemente la gestión de pedidos, desde la toma de la orden de pedido hasta su entrega satisfactoria puesta en obra.				X					X				X					X			
	Análisis de inventario	La empresa socializa sus inventarios con los colaboradores de las áreas involucradas para garantizar un stock mínimo en obra.				X					X				X					X			
Selección de proveedores	Se busca elegir a los proveedores que ofrezcan las mejores condiciones para suministrar bienes a la empresa.				X					X				X					X				
Estructura organizacional	Talento humano	En la empresa se considera al talento humano como el recurso más valioso.				X					X				X					X			
		La empresa invierte en el desarrollo profesional de sus empleados.				X					X				X					X			
	Calidad	La empresa cuenta con sistemas de control de calidad para asegurar la conformidad de los servicios con las normas.				X					X				X					X			
		El cliente se siente satisfecho con la calidad de los servicios que ofrece la empresa.				X					X				X					X			
Tecnología	En la empresa se utiliza la tecnología para mejorar los servicios.				X					X				X					X				
	El colaborador se siente capacitado/a para utilizar la tecnología en su trabajo diario.				X					X				X					X				
Estrategia organizacional	La empresa analiza regularmente el entorno para identificar ventajas competitivas.				X					X				X					X				
Estrategias logísticas	Competitividad	La empresa ofrece servicios que se diferencian de la competencia.				X					X				X					X			
		La empresa cuenta con un plan logístico que define las estrategias para gestionar el flujo de servicios.				X					X				X					X			
	Diseño de procesos	La implementación del plan logístico en la empresa contribuye a la optimización de costos.				X					X				X					X			
		La empresa estandariza los procesos logísticos específicos para cada etapa de ejecución de las obras.				X					X				X					X			
	Sistema logístico	Los procesos logísticos están diseñados para minimizar los cuellos de botella en la ejecución de obras.				X					X				X					X			
		El sistema logístico implementado permite una coordinación eficiente de la empresa con los proveedores.				X							X			X				X			
		La empresa emplea tecnologías para el sistema logístico con la finalidad de optimizar la trazabilidad de materiales.				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

Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre ejecución de obras				
Objetivo del instrumento:	Medir el nivel de percepción sobre la ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024				
Nombres y apellidos del experto:	Fior Elizabeth Diaz Aiverca				
Documento de identidad:	47803711	Años de experiencia en el área:	Más de 5 años	Máximo grado académico:	Maestra en Arquitectura
Institución:	USAT, UTP Y SENCICO			Cargo:	DOCENTE T.P.
Nacionalidad:	Peruano			Número telefónico	965 948 739
Firma				Fecha	23/05/2024

Variable 02: ejecución de obras


Matriz de validación del cuestionario de la variable: Ejecución de obras

Definición de la variable: Es el proceso de llevar a cabo proyectos de construcción, desde la planificación inicial hasta la finalización física, donde se involucra la coordinación de recursos humanos, materiales y financieros para cumplir con los objetivos establecidos trabajo (Erdogan et al., 2017).

Dimensiones o subcategorías	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	
Tiempo de ejecución	Duración total del proyecto	Los proyectos ejecutados por la empresa se completaron dentro del plazo establecido.				X					X			X							X		
		Se asigna al personal capacitado que garantiza la eficiente ejecución de las obras en los plazos establecidos.				X					X			X							X		
		Se realizan supervisiones del avance de los proyectos para identificar posibles retrasos.				X					X			X							X		
	Cumplimiento de etapas según cronograma	Se establecen hitos en el cronograma que definen cada etapa de construcción para monitorear la ejecución de las obras.				X					X			X							X		
		La empresa asigna de manera oportuna los recursos necesarios para cada etapa del proyecto evitando retrasos.				X					X			X							X		
		Se realizan ajustes en el cronograma de obra de ser necesarios para garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos sin comprometer la calidad de las obras.				X					X			X							X		
	Porcentaje de avance	La ejecución de los proyectos progresa a un ritmo consistente que se ajusta con el cronograma de obra.				X					X			X							X		
		El porcentaje de avance de obra se considera clave en la toma de decisiones sobre asignación de recursos.				X					X			X							X		
		Se utilizan herramientas tecnológicas adecuadas para registrar el porcentaje de avance de obra de manera precisa.				X					X			X							X		
Calidad de la construcción	Nivel de conformidad	La empresa ejecutó la construcción de las viviendas de acuerdo a las normativas vigentes.				X					X			X						X			
		La supervisión de obras es efectiva para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.				X					X			X							X		
	Incidencia de problemas de construcción	La empresa implementa medidas preventivas para reducir ocurrencia de problemas de construcción.				X					X			X						X			
Evaluación de calidad		Se registran las incidencias relacionadas a problemas de construcción suscitados en obra.				X					X			X						X			
		La empresa se asegura que los materiales empleados cumplan con las especificaciones técnicas según expediente.				X					X			X						X			
		La empresa realiza evaluación de calidad en cada etapa de construcción de los proyectos.				X					X			X						X			
Costo y presupuesto	Desviación entre el presupuesto inicial y el gasto real	La empresa realiza ajustes al presupuesto solo después de evaluaciones al mismo.				X					X			X						X			
		El gasto real de cada proyecto no presenta variaciones con respecto al presupuesto inicial.				X					X			X						X			
	Eficiencia en el uso de recursos financieros	La empresa analiza los gastos reales de cada proyecto una vez finalizado.				X					X			X						X			
		La empresa utiliza de forma eficiente los recursos financieros para optimizar la ejecución de obras de cada proyecto.				X					X			X						X			
Cumplimiento de los objetivos de costo establecidos	Se monitorea el desempeño financiero de la empresa de manera regular para identificar desviaciones del presupuesto.				X					X			X						X				
	La empresa implementa estrategias para reducir los costos en la ejecución de obras.				X					X			X						X				
Seguridad en el trabajo	Número de accidentes laborales	El equipo que gestiona las obras controla los costos para cumplir con los objetivos establecidos.			X						X			X					X				
		Los trabajadores en obra saben diferenciar un accidente de un incidente.				X					X			X						X			
		Los accidentes graves son reportados como incidentes para evitar penalidades.				X					X			X						X			
	Cumplimiento de normativas	Se evitan accidentes laborales gracias a las medidas de seguridad implementadas.				X					X			X						X			
		Se socializan las normas de seguridad con el equipo de trabajo involucrado.				X					X			X						X			
		El cumplimiento de normativas de seguridad en el trabajo son prioridad durante la ejecución de obras.				X					X			X						X			
Capacitación en medidas de seguridad	La empresa asigna recursos necesarios para el cumplimiento de las normativas de seguridad vigentes.				X					X			X						X				
		La empresa brinda capacitación al personal sobre las medidas de seguridad en obra.				X					X			X					X				
		Las capacitaciones impartidas se actualizan periódicamente en función de la actualización de la normativa.				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

Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre ejecución de obras				
Objetivo del instrumento:	Medir el nivel de percepción sobre la ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024				
Nombres y apellidos del experto:	Jhonny Gárate Ríos				
Documento de identidad:	05385671	Años de experiencia en el área:	Más de 5 años	Máximo grado académico:	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Institución:	Autoridad Nacional del Agua			Cargo:	Administrador
Nacionalidad:	Peruano			Número telefónico	942 010 240
Firma				Fecha	17/05/2024

Matriz de validación del cuestionario de la variable: Ejecución de obras

Definición de la variable: Es el proceso de llevar a cabo proyectos de construcción, desde la planificación inicial hasta la finalización física, donde se involucra la coordinación de recursos humanos, materiales y financieros para cumplir con los objetivos establecidos trabajo (Erdogan et al., 2017).

Dimensiones o subcategorías	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				
Tiempo de ejecución	Duración total del proyecto	Los proyectos ejecutados por la empresa se culminaron dentro del plazo establecido.					X							X											X	
		Se designa al personal capacitado que garantiza la eficiente ejecución de las obras en los plazos establecidos.					X								X											X
		Se realiza supervisión del avance de los proyectos para asegurar que la ejecución total del proyecto se mantenga dentro del cronograma establecido y se eviten retrasos.					X								X											X
	Cumplimiento de etapas según cronograma	Se establecen hitos en el cronograma que definen cada etapa de construcción para monitorear la ejecución de las obras.					X								X											X
		La empresa asigna de manera oportuna los recursos necesarios para cada etapa del proyecto evitando retrasos.					X								X											X
		Se realizan ajustes en el cronograma de obra de ser necesarios para garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos sin comprometer la calidad de las obras.					X								X											X
	Porcentaje de avance	La ejecución de los proyectos avanza a un ritmo constante, conforme al cronograma establecido para la obra.					X								X											X
		El porcentaje de avance de obra se considera clave en la toma de decisiones sobre asignación de recursos.					X								X											X
		Se utilizan herramientas tecnológicas adecuadas para registrar el porcentaje de avance de obra de manera precisa.					X								X											X
	Calidad de la construcción	Nivel de conformidad	La empresa ejecutó la construcción de las viviendas de acuerdo a las normativas vigentes.					X							X											X
			La supervisión de obras es efectiva para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.					X								X										X
		Incidencia de problemas de construcción	La empresa implementa medidas preventivas para reducir problemas como desviaciones de					X							X											X
Evaluación de calidad	diseño durante la construcción, entre otros, que afecten la calidad de la obra.	Se documentan las incidencias relacionadas con los problemas de construcción detectados en la obra.					X							X											X	
		La empresa se asegura que los materiales empleados cumplan con las especificaciones técnicas según expediente.					X								X										X	
	La empresa realiza evaluación de calidad en cada etapa de construcción de los proyectos.					X								X											X	
Costo y presupuesto	Desviación entre el presupuesto inicial y el gasto real	La empresa realiza ajustes al presupuesto solo después de evaluaciones al mismo.					X							X											X	
		El gasto real de cada proyecto coincide exactamente con el presupuesto establecido inicialmente, sin presentar ninguna variación durante la ejecución.					X								X										X	
	Al concluir cada proyecto, la empresa lleva a cabo un análisis detallado de la discrepancia entre el presupuesto inicial y el gasto real.					X								X											X	
Eficiencia en el uso de recursos financieros	La empresa utiliza de forma eficiente los recursos financieros para optimizar la ejecución de obras de cada proyecto.					X								X											X	
	Se monitorea el desempeño financiero de la empresa semanal y/o mensualmente para identificar desviaciones del presupuesto.					X								X											X	
Cumplimiento de los objetivos de costo establecidos	La empresa implementa estrategias para reducir los costos en la ejecución de obras.					X								X											X	
Seguridad en el trabajo	Número de accidentes laborales	El equipo que gestiona las obras controla los costos para cumplir con los objetivos establecidos.					X							X											X	
		Los trabajadores en obra diferencian un accidente de un incidente.					X							X											X	
	Los accidentes graves son reportados como incidentes para evitar penalidades.					X								X										X		
	Se evitan accidentes laborales gracias a las medidas de seguridad implementadas.					X								X											X	
Cumplimiento de normativas	Se socializan las normas de seguridad con el equipo de trabajo involucrado.					X								X											X	
	El cumplimiento de normativas de seguridad en el trabajo son prioridad durante la ejecución de obras.					X								X											X	
Capacitación en medidas de seguridad	La empresa asigna recursos necesarios para el cumplimiento de las normativas de seguridad vigentes.	La empresa brinda capacitación al personal sobre las medidas de seguridad en obra.					X							X											X	
		Las capacitaciones impartidas se actualizan periódicamente en función de la actualización de la normativa.					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

Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre ejecución de obras					
Objetivo del instrumento:	Medir el nivel de percepción sobre la ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024					
Nombres y apellidos del experto:	Lizbeth Casas Sandoval					
Documento de identidad:	43253254	Años de experiencia en el área:	Más de 5 años	Máximo grado académico:	Maestro en tecnología de la construcción	
Institución:	Structural Design EIRL			Cargo:	Gerente	
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942 989 012	
Firma				Fecha	22/05/2024	
	<p align="center">MSc. Ing. Lizbeth Casas Sandoval Maestra en Tecnología de la Construcción</p>					

Anexo 5

Índice de la V de Ayken

Variable 1: Gestión logística

		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	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
	P2	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5
	P6	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
D2	P7	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	
	P8	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	
	P9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	
	P10	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	
D3	P11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P12	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	
	P13	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	
	P14	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	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
D4	P16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P17	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	
	P18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P21	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P22	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	
D5	P23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P24	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	
	P25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P27	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	
	P28	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	
	P29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	

DIMENSIONES	SUFICIENCIA			CLARIDAD			COHERENCIA			RELEVANCIA		
	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls
D1	0.96	0.78	0.99	0.95	0.76	0.99	0.96	0.78	0.99	0.97	0.79	1.00
D2	0.96	0.78	0.99	0.94	0.75	0.99	0.94	0.75	0.99	0.96	0.78	0.99
D3	0.98	0.81	1.00	0.97	0.79	1.00	0.97	0.79	1.00	0.98	0.81	1.00
D4	0.97	0.79	1.00	0.98	0.80	1.00	0.94	0.74	0.99	0.99	0.82	1.00
D5	0.98	0.80	1.00	0.99	0.82	1.00	0.93	0.74	0.98	0.99	0.82	1.00
Instrumento por Criterio	0.97	0.79	1.00	0.97	0.79	1.00	0.94	0.76	0.99	0.98	0.80	1.00
Instrumento Global	0.97	0.79	1.00									

V de Ayken	0.97
------------	------

Variable 2: Ejecución de obras

		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	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P2	5	5	5	5	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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P7	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
	P8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
D2	P10	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
	P11	5	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	5	5	5	5	5	5	5	5
	P13	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
	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
D3	P16	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
	P17	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
	P18	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	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	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	4
	P21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
	P22	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5
D3	P23	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
	P24	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5
	P25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P26	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
	P27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P29	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
	P30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

DIMENSIONES	SUFICIENCIA			CLARIDAD			COHERENCIA			RELEVANCIA		
	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls
D1	0.99	0.83	1.00	0.99	0.83	1.00	0.99	0.82	1.00	0.99	0.83	1.00
D2	0.98	0.81	1.00	0.98	0.81	1.00	0.98	0.81	1.00	0.98	0.80	1.00
D3	0.95	0.76	0.99	0.96	0.77	0.99	0.96	0.77	0.99	0.94	0.74	0.99
D4	0.95	0.76	0.99	0.97	0.79	1.00	0.97	0.79	1.00	0.96	0.78	0.99
Instrumento por Criterio	0.98	0.80	1.00	0.98	0.80	1.00	0.98	0.80	1.00	0.97	0.79	1.00
Instrumento Global	0.97	0.80	1.00									

V de Ayken 0.97

Anexo 6
Resultados del análisis de consistencia interna – Prueba piloto
Confiabilidad de los instrumentos de investigación

Análisis de confiabilidad Variable 1: Gestión logística

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	30	100.0
Excluido ^a	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
.943	29

Análisis de confiabilidad Variable 2: Ejecución de obras

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	30	100.0
Excluido ^a	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
.939	30

Resultados del análisis de consistencia interna – Toma de datos de la muestra real

Confiabilidad de los instrumentos de investigación

Análisis de confiabilidad Variable 1: Gestión logística

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	124	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	124	100.0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.956	29

Análisis de confiabilidad Variable 2: Ejecución de obras

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	124	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	124	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	30

Anexo 7

Consentimiento informado UCV



Consentimiento informado (*)

Título de la investigación: "Gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024."

Investigador (a): Arq. Priscila Isabel Ríos Saavedra

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024.", cuyo objetivo es determinar la relación entre la gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024. Esta investigación es desarrollada por 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 las entidades pertinentes.

Describir el impacto del problema de la investigación.

El problema de investigación busca analizar cómo la gestión logística se relaciona con la ejecución de obras de edificaciones de uso residencial en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín. Enfocándose en aspectos relacionados a la logística interna y externa de las empresas, así como en los tiempos de ejecución, calidad de la construcción, entre otros.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta donde se recogerán algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024".
2. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará en los ambientes de las empresas constructoras parte de la muestra.

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

**Obligatorio a partir de 18 años*

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador deben proporcionar sus nombres 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

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 la investigadora Arq. Ríos Saavedra, Priscila Isabel; email: priossa4@ucvvirtual.edu.pe y docente asesor Dra. Maldonado Lozano, Amelia Eunice; email: aemaldonadom@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

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

Nombre y apellidos:

Firma:

Fecha y hora:

**Obligatorio a partir de 18 años*

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador deben proporcionar sus nombres 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

Anexo 8

Reporte de similitud en software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
evturnitin.com/app/carta/es/?c=2421797345&lang=es&u=1088032458&ro=103

feedback studio PRISCILA ISABEL RÍOS SAAVEDRA Gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín - 2024 -- /100 < 22 de 25 > ?

Resumen de coincidencias

15 %

Se están viendo fuentes estándar
Ver fuentes en inglés

Coincidencias

Número	Fuente de Internet	Porcentaje
1	Entregado a Universid... Trabajo por estudiante	6 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4 %
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
6	thelife.com Fuente de Internet	<1 %
7	repositorio.unsaac.edu... Fuente de Internet	<1 %
8	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
9	www.geotechnicalment... Fuente de Internet	<1 %
10	edn www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
11	saludocolumbia.com Fuente de Internet	<1 %

Página: 1 de 45 Número de palabras: 13747 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado 16°C Parí, soleado ESP 11:28 24/07/2024

Anexo 9

Base de datos estadísticos muestra piloto

Variable 1: Gestión logística

VARIABLE 1: GESTIÓN LOGÍSTICA																												
E	LOGÍSTICA INTERNA				LOGÍSTICA EXTERNA			PROCESOS LOGÍSTICOS				ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL				ESTRATEGIAS LOGÍSTICAS												
	PLANIFICACIÓN		RECURSOS MATERIALES		ORGANIZACIÓN POR PROCESOS	FORMACIÓN	FLUJO DE LOGÍSTICA	DISTRIBUCIÓN FÍSICA	TRANSPORTE	PLANIFICACIÓN DE COMPRAS	GESTIÓN DE PEDIDOS	ANÁLISIS DE INVENTARIO	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	TALENTO HUMANO		CALIDAD		TECNOLOGÍA		ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL	COMPETITIVIDAD	PLAN LOGÍSTICO		DISEÑO DE PROCESOS		SISTEMA LOGÍSTICO		
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28
1	4	5	3	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2
2	4	4	3	3	3	4	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	1	4	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3
3	4	4	5	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	5	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3
5	5	5	2	4	2	4	3	4	3	3	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4
6	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	3	5	4	3	4	4	3	4	5	5	5	4	3
7	4	3	4	3	2	2	4	3	2	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	2	4	2	5	3	4	4	1
8	5	3	5	4	4	1	4	4	4	5	5	4	3	4	3	1	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5
9	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	5	3	2	2	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3
10	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	3	3	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5
11	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	2	3	4	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3

12	4	4	5	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	
13	5	4	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	
14	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	4	5	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	4	3	
15	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	
16	2	2	3	2	3	3	5	3	3	3	2	4	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	1	2	3	
17	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	
18	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	
19	5	4	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	
20	3	3	5	5	4	3	3	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
21	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	
22	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3
23	3	3	5	2	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	4	5	5	2	
24	4	4	5	3	4	2	4	5	3	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	2	4	5	4	5	5	3	
25	5	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	
26	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	4	4	2	2	4	2	3	3	3	4	4	3	4	3	2	
27	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	
28	4	3	5	4	2	2	4	4	4	5	5	5	4	3	5	2	1	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	
29	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	
30	5	4	3	5	3	4	3	4	5	3	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	

Variable 2: Ejecución de obras

VARIABLE 2: EJECUCIÓN DE OBRAS																													
TIEMPO DE EJECUCIÓN									CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN						COSTO Y PRESUPUESTO						SEGURIDAD EN EL TRABAJO								
DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO			CUMPLIMIENTO DE ETAPAS SEGÚN CRONOGRAMA			PORCENTAJE DE AVANCE			NIVEL DE CONFORMIDAD		INCIDENCIA DE PROBLEMAS DE CONSTRUCCIÓN		EVALUACIÓN DE CALIDAD		DESVIACIÓN ENTRE EL PRESUPUESTO INICIAL Y EL GASTO REAL			EFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS FINANCIEROS		CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE COSTO ESTABLECIDOS		NÚMERO DE ACCIDENTES LABORALES			CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS			CAPACITACIÓN EN MEDIDAS DE SEGURIDAD	
P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 38	P 39	P 40	P 41	P 42	P 43	P 44	P 45	P 46	P 47	P 48	P 49	P 50	P 51	P 52	P 53	P 54	P 55	P 56	P 57	P 58	P 59
5	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	5	3	4	5	4	5
3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	3	3	3	4	4	2	5	5	4	3	3	4	4
4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	2	4	4	5	4	5	2	2	4	4	4	4	4	3
4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	2	4	4	4	5	5	4	5	5
4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	3	5	5	3	2	2	5	3	2	3	5	1	2	5	5	5	5	5
4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4
4	5	4	3	3	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	5	4	1	4	5	4	4	5	4
5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	5	3	3	5	5	3	5	5
4	4	4	3	4	4	3	4	3	5	5	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3	3	5	5	4	4
3	3	4	2	3	4	2	4	3	5	5	3	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	5	4	5	2	3	4	3	2

4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5		
4	4	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	5	4	5	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5	5	5	3	4	5	5	3	1	5	5	3	5	5	3	4	1	1	1	2	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	
4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	5	4	4	4	5	4	
3	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	
3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	5	5	5	5
5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4	5	4	5
2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	
5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	3	5	3	2	4	3	5	4	3	4	4	2	5	5	5	4	4	4	
4	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2
4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	
4	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	2	2	4	4	4	3	4	2	1	4	3	2	2	3	3	
5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	
4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4	1	3	5	4	5	5	3	4	

13	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4				
14	5	5	5	3	3	4	2	4	5	3	5	5	5	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	3				
15	4	4	3	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	3	3	3	4	4	3	
16	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	
17	4	5	5	3	3	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
18	5	5	5	4	4	4	5	5	5	3	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	
19	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
20	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4
21	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
22	5	5	5	4	4	3	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5
23	5	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	1	5	5
24	3	2	2	4	2	3	4	3	3	2	3	5	2	2	4	5	3	2	5	4	5	2	3	3	3	3	3	4	4	5
25	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	
26	2	2	3	3	3	1	1	2	3	2	2	1	2	1	3	3	1	1	4	3	3	3	4	2	3	3	3	2	1	
27	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	
28	4	4	5	3	4	5	3	3	4	4	4	5	3	3	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	
29	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	4	
30	5	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	5	5	5	
31	4	4	3	3	4	2	3	4	3	2	3	3	4	2	2	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
32	4	4	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	

33	3	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	2	3	4	3	4	2	3	2	3	4	4	4	3	
34	5	4	5	3	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	3	3	3	4	5	4	4	3	4	5	5	4	5	4	
35	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	
36	4	4	4	3	4	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	2	3	4	3	3	4	3	2	5	5	5	5	5	
37	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	
38	5	5	4	3	4	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	
39	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	2	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
40	5	5	5	5	5	3	3	4	5	4	5	5	5	5	3	3	3	4	3	4	3	3	3	5	4	3	4	3	3	
41	5	5	4	4	3	2	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	
42	5	4	5	4	4	2	2	5	5	2	5	2	4	3	2	5	3	3	4	4	2	3	3	2	4	2	2	4	3	
43	4	5	2	4	5	4	2	5	5	3	5	5	4	4	5	5	5	3	4	3	4	5	3	3	5	5	4	5	5	
44	2	3	3	2	2	3	3	1	2	1	1	1	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	
45	4	4	5	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
46	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	5	3	2	4	4	2	2	3	4	3	4	2	3	3	3	
47	4	3	5	3	4	5	4	3	4	5	4	5	5	3	5	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
48	4	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	4	2	1	1	2	3	3	3	1	3	3	4	3	2	4	2	
49	3	3	2	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	
50	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	
51	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
52	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	

53	5	5	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	
54	3	4	3	2	4	2	3	2	3	3	4	3	3	2	3	4	2	3	4	5	4	2	4	3	3	4	4	4	3	
55	5	3	1	3	3	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5	
56	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
57	3	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	1	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	
58	4	4	5	3	4	3	5	5	5	4	3	5	4	3	4	5	2	3	5	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	
59	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	
60	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
61	5	4	5	3	3	4	5	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	
62	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	5	4	3	4	3	3	4	5	4	4	5	3	4	4	4	3	5	
63	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	
64	5	5	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	
65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
66	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
67	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	5	
68	4	4	5	3	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	5	4	
69	2	3	3	3	3	2	4	3	2	3	5	2	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3
70	4	3	4	3	5	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
71	3	4	4	3	1	2	5	4	4	3	5	4	3	3	5	4	1	1	4	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	
72	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	5	3	4	3	3	2	4	4	5	5	3	

5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5		
5	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		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5		
4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	4	4	5	5	3	3	
5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	
3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4	5	4	4	5	3	4	4	4	5	3
5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	
4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	2	4	4	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	5	5	
4	5	3	1	3	3	2	4	2	5	5	2	4	5	1	3	4	3	5	3	4	4	2	4	5	3	5	5	5	4	
2	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	5	3	3	5	
5	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4	5	5	3	1	3	2	4	2	2	2	3	1	2	3	3	3	3	2	
4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	1	5	4	4	4	4	4	
1	2	2	3	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	3	
4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	
4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	3	2	4	5	2	3	4	5	1	3	5	5	4	4	3	
3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	3	4	5	4	4	5	5	

3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	4	5	4	4	4	3	3
4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	2	3	4	5	4	4	2	2	5	4	5	2	3	3
2	4	4	4	3	4	4	5	3	3	5	4	4	4	2	4	1	5	4	4	4	5	2	2	4	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	5	4	5	2	5	5	4	5	5	4	5	3	3	4	4	5	5	2	4	5	5	5	3	3	4
4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	2
4	5	5	5	4	3	4	3	5	5	5	3	3	5	5	5	2	5	3	3	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5
5	5	5	4	5	3	5	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3	2	4	3	3	3	3	3
3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	2	2	4	3	4	2	5	4	5	5	5	2	1	3	4	4	3	4	2
5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	1	4	5	5	4	2	2	5	1	5	5	5	5	5	4
2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	1	2	2	3	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	3	3	2	2
4	5	5	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2
3	4	3	4	3	4	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	4	3	3	3	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	1	5	5	5	5	4	5
1	1	3	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	2	3	1	2	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2
3	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	3	4
3	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4

4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	5	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	3	5	
4	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	4	3	4	
5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	3	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4
4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	5	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	1	1	3	4	4	3	3	3	
4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	2	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	3	4	3	3	3	4	5	
5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	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	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	
3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	3	
4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	3	1	5	5	5	5	5	4	1	4	5	5	5	5	5	
4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	3	4	3	5	3	4	5	4	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	2	5	5	5	5	4	4	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	
4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	1	4	5	4	4	4	5	
2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	4	2	2	3	2	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	
4	3	4	2	3	3	3	4	3	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	4	3	3	5	5	4	3	4	4	
4	3	4	4	4	3	4	3	3	5	5	3	4	5	5	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	

2	3	5	4	3	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	5	4
4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	4	5	5	4	3	2	4	5	5	5	5	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3	1	5	5	5	5	4	5	4	5
3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3
3	4	5	5	3	5	4	3	3	4	5	4	3	4	4	3	2	2	3	2	3	3	4	3	5	5	5	4	3	4	3	4
5	5	5	4	4	3	3	3	3	5	5	2	4	4	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5
2	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	3	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	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	4	4	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	2	2	3	4	3	3	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	5	5	5	5	3	3	4	5	5	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	2	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3

3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3
5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	3	5	3	3	2	4	4	5	5	4	2	4	5	3	2	4	2	5
4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	4	5	3	1	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	3	4	5	5	5	5
3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	4	5	3	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	3
5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4
5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	3	2	4	3	4	4	3	3

Anexo 11

Autorización de la organización para publicar la identidad en los resultados de las investigaciones



DECLARACIÓN JURADA: USO DE DATOS PÚBLICOS

Apellidos y nombres	Ríos Saavedra, Priscila Isabel
DNI	72749397
Código de estudiante	7000494510
Campus	Tarapoto
Programa	Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción
Modalidad	Presencial
Grupo	A1
Docente asesor	Dra. Maldonado Lozano, Amelia Eunice

Declaró que la información que utilizaré para el desarrollo de mi trabajo de investigación titulado "Gestión logística y ejecución de obras de edificaciones en empresas constructoras del distrito de Tarapoto, San Martín – 2024", son **datos de dominio público**; por tanto, no requiero tener la autorización de la institución correspondiente. Asumo la responsabilidad de la veracidad de lo expuesto.

Tarapoto, 08 de junio del año 2024

Firma:



DNI: 72749397



Huella digital