



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible en la región  
San Martín, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Gestión Pública

**AUTORA:**

Ramírez Chasnamote, Ellen ([orcid.org/0000-0002-3359-4816](https://orcid.org/0000-0002-3359-4816))

**ASESOR:**

Dr. Saavedra Sandoval, Renan ([orcid.org/0000-0002-3018-9460](https://orcid.org/0000-0002-3018-9460))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**TARAPOTO – PERÚ**

**2023**

## Dedicatoria

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos, que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

Ellen

## Agradecimiento

A mi docente, quien me dio los conocimientos y el aliento necesario para cristalizar mi carrera.

A mis padres, por la dedicada atención a mi formación profesional, a su perseverancia en las metas trazadas y los resultados conseguidos. Una huella y un reto a seguir.

La autora

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras .....	vi
Resumen .....	vii
Abstract .....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	6
III. METODOLOGÍA .....	18
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	18
3.2. Variables y operacionalización .....	19
3.3. Población, muestra y muestreo .....	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	20
3.5. Procedimientos.....	23
3.6. Método de análisis de datos .....	24
3.7. Aspectos éticos .....	24
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN.....	32
VI. CONCLUSIONES .....	37
VII. RECOMENDACIONES .....	39
REFERENCIAS.....	41
ANEXOS .....	49

## Índice de tablas

Tabla 1 validación de instrumentos .....	22
Tabla 2 nivel de gestión de proyectos de construcción .....	25
Tabla 3 nivel de desarrollo sostenible .....	25
Tabla 4 análisis de la normalidad de los datos - Shapiro Willk (n = 30) .....	26
Tabla 5 relación entre diseño esquemático o prefactibilidad y desarrollo sostenible	27
Tabla 6 relación entre anteproyecto y desarrollo sostenible .....	28
Tabla 7 relación entre preconstrucción y desarrollo sostenible .....	28
Tabla 8 relación entre ejecución y desarrollo sostenible .....	29
Tabla 9 relación entre gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible	30

## Índice de figuras

Figura 1 Diagrama de dispersión de desarrollo sostenible por gestión de proyectos de construcción .....	31
---	----

## Resumen

El presente estudio tuvo por finalidad determinar la relación entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022, se consideró un estudio de tipo básico, con enfoque netamente cuantitativo, el diseño presentado en la investigación fue no experimental, de corte transversal, y alcance descriptiva – correlacional. La muestra involucrada en la investigación corresponde a 30 trabajadores del área de obras de una municipalidad distrital, haciendo uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia; se aplicó como instrumento dos cuestionarios previamente validados por tres expertos y la confiabilidad con alfa de Cronbach mayor a .70, que mostraron como resultado que el estado actual de los proyectos de construcción presentó un nivel 83.3% regular al igual que el desarrollo sostenible con un nivel moderado del 80%; de igual manera solo una de las dimensiones (preconstrucción) guarda relación con el desarrollo sostenible; a nivel general se ha observado que la gestión de proyectos de construcción tiene relación con el desarrollo sostenible, el mismo que permite aceptar la hipótesis de investigación ( $p = .018$ ;  $\rho = .431$ ) por otro lado se registró un nivel de correlación moderado, en tanto sólo existe influencia del 18.5% de la gestión de proyectos en el desarrollo sostenible.

Palabras clave: gestión, proyectos de construcción, desarrollo sostenible, sostenibilidad.

## Abstract

The purpose of this study was to determine the relationship between construction project management and sustainable development in the San Martín region, 2022, it was considered a basic study, with a purely quantitative approach, the design presented in the research was non-experimental, cross-sectional, and descriptive – correlational scope. The sample involved in the research corresponds to 30 workers from the works area of a district municipality, using a non-probabilistic sampling for convenience; two questionnaires previously validated by three experts and reliability with Cronbach's alpha greater than .70 were applied as an instrument, which showed as a result that the current state of construction projects presented a regular level of 83.3% as well as sustainable development with a moderate level of 80%; Similarly, only one of the dimensions (pre-construction) is related to sustainable development; At a general level, it has been observed that the management of construction projects is related to sustainable development, the same that allows accepting the research hypothesis ( $p = .018$ ;  $\rho = .431$ ) On the other hand there was a moderate level of correlation, while there is only an influence of 18.5% of project management on sustainable development.

Keywords: management, construction projects, sustainable development, sustainability.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, desde que se establecieron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) los países deben de respaldarse del sector privado para solucionar los problemas más urgentes que enfrenta el planeta; puesto que su finalidad es que tanto las inversiones estatales como las distintas entidades deben de contribuir en el logro de las ODS por medio de sus distintos proyectos empresariales, la distribución de sus activos y la toma de decisiones de inversión. No obstante, después del lanzamiento de las ODS, existe un gran debate acerca del cumplimiento efectivo por parte de las instituciones, en vista que muchos estados y empresas solo buscan crecer económicamente y no consideran el daño que causan al planeta con las actividades que desarrollan, estos se ven reflejados en el drástico cambio climático que se presenta hoy en día por la sobre explotación de los recursos naturales. No se trata simplemente de realizar numerosos proyectos de construcción sino que se logre el desarrollo sustentable para la sociedad (Marinho et al., 2021).

Asimismo, en el nivel latinoamericano, posee una gran riqueza pero es evidente la inequidad que castiga a un gran porcentaje de su población como se puede observar en México, Colombia, Argentina y Venezuela donde más de la tercera parte de los habitantes es pobre y en algunos casos hasta la quinta parte; a pesar de largos años de implementar medidas desarrollistas en algunos países, no es suficiente para sentar las bases de un nuevo cambio que permita una mejor calidad de vida, donde las personas de bajos recursos accedan a una educación de calidad, salud, alimentación y vivienda para su desarrollo integral. Tras la aparición de la Covid-19 los números de extrema pobreza han incrementado a números nunca vistos donde más de 28 millones de personas de la región se quedaron sin empleo (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2021). Todo esto causado por la deficiente gestión de los gobiernos y los altos nivel de corrupción que desvían millones de dólares que muy bien pueden destinarse a proyectos de inversión social que permitan el crecimiento sostenible de los países y minimizar los índices de pobreza e inequidad social (Lalama y Bravo, 2019).

De igual manera, a nivel nacional, la participación de los gobiernos locales en temas de inversión es bajo del 19,8%, por cuanto el MEF indica que los recursos presupuestarios que asigna el estado para proyectos de construcción e inversión pública con el objetivo de lograr el desarrollo social no se cumplen en un 100%; es decir, los proyectos no solo tienen implicancia económica sino que buscan generar un impacto en el bienestar de la sociedad por el cual se aseguren la vida de las generaciones futuras, asimismo, se logren ciudades más seguras, resilientes y sostenibles sobre todo en las zonas más pobres del país (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2022) No obstante, el 2018 de acuerdo con Indecopi, el precio que tuvieron que asumir las empresas y la ciudadanía por un estado burocrático ascendería a un total de 104 millones de soles, dicho suceso tiene una repercusión directa y considerable con respecto al crecimiento del país, generando cierres de inversiones y que los proyectos se retrasen o se detengan en su totalidad (Delgado, 2020).

Por otro parte, cabe señalar que estos impactos negativos son generados por la improvisación o falta de planificación en los proyectos del estado; puesto que al analizar los resultados de los procesos constructivos y de gestión en el país no son muy efectivos, en vista que existen cambios en los objetivos planteados en la etapa inicial representado un 21%, uso incorrecto de los métodos de trabajo del 31% y errores de dirección de los recursos humanos del 48%; es decir, los proyectos desarrollados por el estado han fracasado respecto a sus metas planteadas; lo cual afecta el desarrollo sostenible del país y de la población; lo que resulta sustancial contar con funcionarios que tengan la capacidad de gestionar pertinentemente la construcción de proyectos que tenga un impacto positivo en la sociedad; es decir, se cubran con las necesidades básicas de cada ciudadano (Serruto et al. 2022).

En el contexto local, el departamento de San Martín, no es ajeno a dicha problemática a pesar de contar con diversos programas y proyectos en proceso, ejecución y desarrollados con métodos participativos y orientados a lograr un adecuado gobierno; no obstante, se evidencia que algunas proyectos se han paralizado causando un

efecto directo en la oportunidad de brindar una mejora en los servicios para la comunidad local, puesto que un proyecto paralizado retrasa indudablemente el desarrollo y la continuidad estable de la prestación de servicios. Esto muestra la deficiente gestión por parte de las autoridades y la carencia de la búsqueda en la optimización y rendimiento de los proyectos; asimismo, la falta de un cronograma que indique las fechas de ejecución, carencia de presupuesto detallado, inadecuada compra de materiales (baja calidad) y la falta de contrato con proveedores que faciliten el desarrollo de los proyectos repercute negativamente en el desarrollo sustentable de la región, lo que a su vez causa insatisfacción y malestar en la población; por lo que el diseño de los proyectos deben responder a las necesidades de la sociedad por medio del uso adecuado de los recursos.

En base a ello, se planteó como **problema general**: ¿Cuál es la relación entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022? **Problemas específicos**: P1: ¿Cuál es el estado actual de la gestión de proyectos de construcción en la Región San Martín, 2022? P2: ¿Cuál es el nivel de desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022? P3: ¿Cuál es la relación entre el diseño esquemático o pre factibilidad y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022? P4: ¿Cuál es la relación entre el anteproyecto y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022? P5: ¿Cuál es la relación entre la preconstrucción y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022? P6: ¿Cuál es la relación entre la ejecución y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022?

Por otro lado, la investigación se justificó en base a los siguientes aspectos: **Conveniencia**; porque a través del análisis y los resultados que se obtengan en la investigación permitirá al departamento de San Martín y a sus autoridades lograr sus metas programadas; es decir, cuenten con las herramientas para mejorar la gestión de proyectos de construcción y en el tiempo logre el desarrollo que buscan para la región. Asimismo, por su **relevancia social**; porque los resultados del estudio servirán de beneficios par las entidades encargadas de la planificación y ejecución de proyectos; dado que se brindarán estrategias para concluir en el tiempo estipulado sus

proyectos de manera que beneficien a la ciudadanía sanmartinense y cubran con su expectativas y requerimientos.

Asimismo, por su **valor teórico**; por cuanto se tomaron diversos estudios y teorías para brindar fundamento al estudio, tanto para la gestión de proyectos de construcción OSCE (2018) y para el desarrollo sostenible Rodríguez & Vélez (2018); estos permitieron evaluar los temas. De igual manera por su **implicancia práctica**; porque en base a los resultados que se logren obtener de la aplicación de los instrumentos se proporcionarán recomendaciones que serán de utilidad para las instituciones encargadas de la gestión de los proyectos de construcción en el departamento y con el tiempo se logre el ansiado desarrollo sostenible en todas sus dimensiones. Por último, por su **utilidad metodológica**; por cuanto seguirán una serie de pasos metodológicos y además se diseñarán instrumentos que permitan el recojo de evidencias de la población; que con antelación serán validados por conocedores para su utilidad en futuras investigaciones que tengan a bien estudiar temas parecidos.

En cuanto a su **objetivo general**: Determinar la relación entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022. En tanto sus **objetivos específicos**: O1: Conocer el estado actual de la gestión de proyectos de construcción en la Región San Martín, 2022; O2: Identificar el nivel de desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022; O3: Establecer la relación entre el diseño esquemático o pre factibilidad y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022; O4: Conocer la relación entre el anteproyecto y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022; O5: Estimar es la relación entre la preconstrucción y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022; O6: Establecer la relación entre la ejecución y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022.

Por último, se formuló la **hipótesis general**: Hi: Existe relación significativa entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022; Ho: No existe relación significativa entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022. Asimismo, las **hipótesis**

**específicas** fueron: H<sub>1</sub>: El estado actual de la gestión de proyectos de construcción en la Región San Martín, 2022; es bueno; H<sub>2</sub>: El nivel de desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022, es alto; H<sub>3</sub>: Existe relación significativa entre el diseño esquemático o pre factibilidad y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022; H<sub>4</sub>: Existe relación significativa entre el anteproyecto y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022; H<sub>5</sub>: Existe relación significativa entre la preconstrucción y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022; H<sub>6</sub>: Existe relación significativa entre la ejecución y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

En este apartado, se darán a conocer estudios previos que tratan sobre las variables desde diversos contextos para brindar mayor confiabilidad y fundamento al estudio: A nivel internacional; Briseña & Penagos (2021) en su artículo presentaron una investigación básica en la ciudad de Antioquia – Colombia; con enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo; a la muestra lo integraron 15 entidades públicas, el instrumento empleado fue el cuestionario. **Concluyeron** que la gestión de proyectos es buena (73,3%), por cuanto se evidencia que las entidades del sector diseñan planes estratégicos (86,7%) que promueven la estabilidad a largo plazo; de igual manera utilizan eficientemente los materiales destinados para los proyectos (93,3%); asimismo, cumplen con los tres niveles de sostenibilidad; en el nivel social (66,7%), nivel ambiental (86,75%) y económico (93,3%); es decir, se preocupan por el impacto ambiental que tienen sus actividades. Por lo tanto, existe relación entre las variables y sus dimensiones ( $\rho = ,756$ ) con una significancia igual a ,000.

Por su parte Lotero (2018) en su artículo presentó una tipología básica en Medellín – Colombia; con un enfoque cualitativo, diseño no experimental, a la muestra lo integraron el acervo documentario (revisión de documentos sobre la gestión de calidad de los proyectos); el instrumento empleado fue la guía de análisis documental. El autor llegó a **concluir**: En el análisis realizado evidenciaron que la planificación de los proyectos permite a las instituciones contar con herramientas que le permitan alinear sus normativas para la adecuada toma de decisiones en bien la comunidad; asimismo, le permite optimizar el rendimiento de los recursos y minimizar el impacto en el medio ambiente; es decir, al cumplir con los criterios de calidad se aporta en el cumplimiento de objetivos del desarrollo sostenible.

También, Hugo et al. (2019) en su artículo emplearon un tipo básica, en Ecuador; enfoque cualitativo, la población fue el acervo documentario; se aplicó como instrumento de recojo de información a la guía de análisis documental. **Concluyeron**: Para que Ecuador logre cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible es

importante que tenga una adecuada gestión de sus proyectos; para que conciban la visión de garantizar a la población un desarrollo económico, social, ambiental y social en especial a los grupos vulnerables. Asimismo, es evidente que más del 60% de las empresas ecuatorianas no desarrollan actividades sostenibles que mejoren el entorno de las ciudades y que garanticen cambios puntuales en el nivel de vida de la población. Esto nos muestra la repercusión considerable de la gestión de los proyectos en el desarrollo sustentable de la comunidad.

Respecto con Chamorro et al. (2019) en su artículo tuvieron como tipo de estudio básica en Costa Rica, diseño no experimental, la muestra se integró por el acervo documentario (análisis documentos de dos construcciones de la ciudad de Medellín) el instrumento de recojo de datos fue la guía de análisis documental y la guía de entrevista. **Concluyeron:** Se muestra que el estado actual de la gestión de los proyectos es regular (45%) puesto que no se cumplieron en su totalidad las metas trazadas, y tampoco cumplen con los criterios de desarrollo sostenible; dado que no tiene un buen impacto social (53%), ambiental presenta una tendencia baja (56%), económica e institucional bueno (39%). Lo que indica que se enfocan en su crecimiento financiero más no en el impacto que causen en la sociedad y el medio ambiente.

Además, Miranda et al. (2022) en su artículo presentó un método de tipo básica en México; diseño no experimental con alcance descriptivo; la población lo integraron 8 premisas de la perspectiva integral de sostenibilidad; donde el instrumento fue la guía de análisis documental. Los autores llegaron a **concluir:** mostraron el 95% de las instituciones públicas tiene una inadecuada gestión de proyectos de inversión; asimismo, no cumplen con los aspectos de sostenibilidad; por cuanto, no tienen una adecuada proyección y diseño de los planes de construcción que lleguen a contribuir en el desarrollo sostenible del país. En base a ello, se infiere que existe relación en ambos temas tratados; y que es sustancial manejar adecuadamente los bienes del estado para el desarrollo de obras.

De igual manera, a nivel nacional; Cárdenas-Ordoñez (2019) en su artículo científico presentó un tipo básica en Huánuco – Perú, enfoque cuantitativo, diseño no experimental con alcance descriptivo correlacional, la muestra se compuso por 80 pobladores del distrito Marías; emplearon como instrumento el cuestionario. Llegaron a **concluir** que el nivel de ejecución de los proyectos en el distrito es alto, puesto que el 65,4% de la población indica que los servicios que brinda la institución satisfacen sus necesidades; no obstante, el nivel de desarrollo de la comunidad es regular (45%); es decir, los proyectos que se desarrollan no buscan el equilibrio con la naturaleza por cuanto existe altos nivel de contaminación ambiental por la deforestación de bosques para la construcción de proyectos. Los autores mostraron que existe relación considerable en los temas donde p-valor fue igual a ,000.

Por otro lado, Soto et al. (2021) en su estudio, de tipo básica en Lima – Perú; el enfoque metodológico fue cualitativo, con un alcance descriptivo; la población se compuso por el acervo documentario (documentos técnicos de la planificación urbana y gestión ambiental del Perú) para el recojo de datos emplearon la guía de análisis documental. **Concluyeron:** Se evidencia que los funcionarios públicos no aplican herramientas efectivas para la adecuada gestión de los proyectos; asimismo, existe un escaso diseño de los planes de desarrollo urbano que guíe las acciones para mejorar los servicios, lo cual trae consigo alto nivel de contaminación ambiental, graves problemas de transporte e inseguridad ciudadana. Por lo tanto, se infiere que existe un alto porcentaje de repercusión (71%) de la gestión de proyecto en el desarrollo sostenible de la comunidad.

En lo que concierne con Morillo et al. (2020) en su artículo presentó un tipo básica en Lima – Perú, con un enfoque metodológico cuantitativo, diseño no experimental con alcance descriptivo – correlacional, la muestra se compuso por 243 ciudadanos a quienes les aplicaron un cuestionario para el recojo de evidencias. **Concluyeron** que el nivel de ejecución de obras en bajo (45%), puesto que no se llegan a concluir en el tiempo estipulado; y el nivel de desarrollo sostenible en la ciudad en bajo (52,1%), por cuanto existe inseguridad ciudadana, contaminación ambiental y altos índices de

pobreza en la ciudadanía, todos estos resultados terminan perjudicando a la ciudadanía en general. En base a ello, determinaron que existe relación considerable en los temas donde el p-valor fue igual a ,00 y  $r=,931$ .

Además, Moscoso et al (2019) en su artículo presentó un tipo básica en Junín – Perú; enfoque cualitativo, diseño no experimental, la población se compuso por el acervo documentario (documentos de gestión de calidad en el Perú), el instrumento fue la guía de análisis documental. En el estudio **concluyeron** que en el Perú existen políticas medioambientales con la finalidad de promover el uso responsable de los recursos y generar responsabilidad en la producción de bienes o servicios; pero no las entidades no cumplen con estas políticas (52%), asimismo, muestran una deficiente gestión en sus proyectos y que la final se refleja en la mala ejecución de estos y en los altos niveles de contaminación en el medio ambiente. Por ello, es esencial el diseño de planes que permitan cumplir con sus metas y tener un menor impacto en la sociedad y el ecosistema en general.

Por último, Marin et al. (2021) en su artículo presentó un tipo básica en Perú; un enfoque cualitativo, diseño no experimental, la muestra se compuso por 28 artículos científicos, por lo que se aplicó una guía de análisis documental para el recojo de evidencias. Llegaron a **concluir** que el nivel de gestión de los proyectos de construcción es regular de acuerdo con el 67% de los artículos analizados, por cuanto se muestra una escasa capacitación del personal en el dominio correcto de los procesos de planificación y ejecución de las obras. Asimismo, es evidente, que no buscan contribuir en el medio ambiente ni en la sociedad; es decir, el impacto que generan no es positivo para lograr el desarrollo sustentable en el país. En base a la información se puede deducir que existe una relación considerable en los temas analizados; puesto que al no contar con una adecuada gestión no alcanzar el desarrollo en sus tres niveles.

A continuación, se presenta la **teoría científica** que fundamenta a la variable gestión de proyectos de construcción: *Teoría de la administración científica de Taylor*, citado

por Diez et al. (2014). La cual se encuentra centrada en la dirección del trabajo y la administración del tiempo de manera eficiente a fin de obtener los resultados de calidad en el tiempo esperado, es por ello que el autor presenta cuatro procesos que deben estar presentes en la gestión de proyectos de construcción, las cuales son: planeación, organización, ejecución y control, dichos procesos se deben ejecutar en el orden que se presentan, puesto que son cíclicos; y seguir cada uno de estos procesos va a permitir que se ejecute pertinentemente el desarrollo de las actividades institucionales.

De manera continua se detallan las bases teóricas de ambas variables; con respecto a la variable **Gestión de proyectos de construcción** según la OSCE, (2018) indica que es la práctica estructurada de procesos y actividades que se aplican con el objetivo de ejecutar planes, teniendo en cuenta el alcance, el costo, el tiempo y la calidad para conseguir un resultado en específico. Según, Pérez et al. (2019) lo definen como el conjunto de acciones que se encuentran orientadas por un objetivo en específico, la cual también se encuentra muy relacionada con el área administrativa y la documentación. Asimismo, León (2021) define la gestión como un proceso dirigido y coordinado por un líder que ejerce liderazgo sobre un grupo de personas, a fin de alcanzar un objetivo. por su parte Alsaadi & Tizakuan (2021) lo puntualizan como una capacidad para definir las metas y alcanzarlas mediante el uso de recursos disponibles. Seguidamente se define el término proyecto, que de acuerdo con Contreras et al. (2018), es el esfuerzo realizado de manera temporal con el propósito de conseguir un resultado que puede ser tangible o intangible.

Cabe señalar, que un proyecto es la respuesta ante una necesidad o problemática, donde se busca hacer realidad una idea mediante el uso eficiente de todo tipo de recursos. De acuerdo con la OSCE (2018), la cual indica que la gestión de proyectos de construcción es la práctica estructurada de procesos y actividades que se aplican con el objetivo de ejecutar planes, teniendo en cuenta el alcance, el costo, el tiempo y la calidad para conseguir un resultado en específico. Por otro lado, Green & Dikmen (2022) manifiesta que de desarrollo de proyectos siempre presenta incertidumbre y

riesgos en sus ciclos de desarrollo, pero más en el proceso de planificación, lo cual va disminuyendo conforme avance el proyecto y se acerque al proceso de entrega, caso contrario sucede con los costos en el caso que resulte necesario realizar cambios o modificaciones en el proyectos, si esto se da en los primeros ciclos, los costos no son muy elevados, pero en el caso de darse en los último ciclos, los costos son mayores (Giraldo et al., 2018).

Asimismo, la gestión de proyectos requiere de la aplicación de un conjunto de técnicas, habilidades, conocimientos, herramientas, recursos a fin de cumplir con las metas planteadas (Álvarez, 2022). Como también requiere la aplicación de los procesos de dirección de proyectos: inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control; y cierre. Asimismo Troje (2022) menciona que las áreas de conocimiento indispensables en la gestión de proyectos de construcción son: Integración, tiempo, costos, alcance, calidad, recursos humanos, riesgos, comunicación, adquisidores y beneficiarios. Por su parte Castro et al. (2021) menciona que los proyectos son temporales debido a que tienen etapa de inicio y fin, sin embargo el producto conseguido con la ejecución del proyecto tiende a ser duradero.

Por otro lado, en función a los objetivos Sampaio (2021) menciona que busca diseñar y ejecutar proyectos con la finalidad de entregarlos a tiempo y por debajo del presupuesto; además busca que se cumplan con la necesidades de los usuarios tanto en calidad, seguridad y eficiencia. De manera complementaria, Bröchner (2021) indica que permite definir objetivos para obtener los resultados esperados en el desarrollo de los proyectos, permite ejecutar el diseño de los proyectos, y comenzar con la construcción y puesta en marcha de las operaciones. Por otro lado; Gunduz & Almuajebh (2020) mencionan que permite gestionar el inicio y la evolución de los proyectos, para que se tenga un mejor control de las situaciones problemáticas que se presenten.

En cuanto a la evaluación de la variable, se tomó en cuenta la teoría de (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado [OSCE], 2018) donde expone las

siguientes dimensiones: **i) Diseño esquemático o pre factibilidad**; es el análisis antelado de una idea para considerar si es viable o no, de manera que pueda ser convertida en un proyecto. Tiene como indicadores: *Optimización y rendimiento*, son las acciones que se llevan a cabo con la finalidad de que las actividades que se realicen sean efectivas, y que minimicen el uso de recursos tanto económicos como materiales y el menor tiempo posible. *Idea de proyecto*, es el planteamiento preliminar que se lleva a cabo con el fin de cubrir con las necesidades de la población por medio de la prestación de servicios equitativos y sostenibles. *Viabilidad*, es el análisis que se lleva a cabo sobre una actividad que se quiere realizar y si es que van a tener éxito.

Además, la segunda dimensión; **ii) Anteproyecto**; es el desarrollo del esquema en donde se definen metas, objetivos y se organiza un programa de trabajo; es decir, es anterior al proyecto definitivo; en esta etapa se detallan las metas que se requieren lograr y si es necesario ejecutar algunos cambios (OSCE, 2018). Sus indicadores son: *Documentación*, estos sirven para afianzar la idea del proyecto y además permita garantizar la seguridad del proyecto que se va a llevar a cabo. *Fase de diseño*, es una etapa en la que permite alinear las ideas y los procesos que se van a ejecutar para la ejecución de las obras o planes. *Costos*, se detallan de manera específica la cantidad monetaria que va a requerir la ejecución de los proyectos y en base al cual se orientan las actividades de producción.

Respecto con la tercera dimensión **iii) Pre construcción**; esta etapa está comprendida entre el periodo de inicio de ejecución y en la que se suscribe el documento para comenzar con la construcción (OSCE, 2018). Presenta los siguientes indicadores: *Cronograma de ejecución*, es una herramienta en la que se establecen los plazos en los que se deben de desarrollar las obras o proyectos; es decir, es donde se establece la fecha de inicio y ejecución del proyecto. *Presupuesto detallado*, son los lineamientos en los que se establecen los costos de los materiales, mano de obra y subcontratos que se van a utilizar en el desarrollo de las actividades. *Compra de materiales*, los encargados de compras realizan la obtención de artículos que van a ser necesitados en la ejecución de las obras con la finalidad de que no interrumpa la producción; dicha

adquisición se realiza de acuerdo con la calidad y costo. *Contrato con proveedores*, es el compromiso que asume el proveedor para suministrar de materiales necesarios para el proyecto.

Como última dimensión **iv) Ejecución**; es la etapa final en la que se lleva a cabo el desarrollo de las actividades programadas; y en la que se cuenta con todos los requerimientos para llevar a cabo el proyecto; por lo que es de suma relevancia que se hayan seguido los pasos anteriores con mucha eficacia para que, a la hora del desarrollo de los planes, estos sean eficiente y brinden resultados óptimos (OSCE, 2018). Sus indicadores son los siguientes: *Desarrollo del proyecto*, es la integración de los procesos y actividades en la que se hace uso de métodos programados en la consecución de las metas. *Satisfacción del cliente*, es el nivel de respuesta que tienen los beneficiarios sobre los servicios brindados a través del proyecto.

De manera continua se presentan las bases teóricas de la variable **desarrollo sostenible**; para lo cual se da a conocer el **Enfoque sistémico sobre la sostenibilidad y desarrollo sostenible**, donde Gallopín (2003) lo conceptualiza como sistemas o procesos continuos que buscan explotar los recursos de manera sustentable, de acuerdo a la disponibilidad de estas, asimismo, que se adapten a las necesidades de equidad intergeneracional como intrageneracional; es decir, que sean flexibles de acuerdo con sus conexiones, relaciones y contexto. Por otra parte, se da a conocer las **Teorías de las tres dimensiones de desarrollo sostenible**, postulado por Artaraz (2002) en la que señala que no existe un concepto en específico sobre el tema; donde se debe de cumplir tres aspectos para considerar sustentable: Sostener los recursos naturales, los niveles de consumo, logra la sostenibilidad de todos los recursos, buscar la integridad en cada uno de los procesos y mantener los niveles de producción. Por cuanto debe existir un perfecto equilibrio entre lo social, ecológico y económico (S. E. Contreras et al., 2020).

En base a la teoría, se presentan los conceptos de la variable donde Rodríguez & Vélez (2018) indica que es la capacidad que tiene la sociedad para responder a las

necesidades básicas de las personas sin dañar el medioambiente; es decir, busca el equilibrio entre el crecimiento económico y la protección del medio ambiente. De igual manera, Morteza & Tamošaitiene (2018) mencionan que es la capacidad que tienen las personas y las empresas de no agotar sus recursos naturales, de manera que no ponga en peligro la supervivencia de la humanidad a lo largo del tiempo. Por otro lado, Mansell et al. (2020) postulan que es la transición de la sociedad en la actualidad a una sociedad más consciente y respetuosa con su medio que le rodea; es decir, buscan entre el crecimiento económico, social y ambiental. De igual manera Evseeva et al. (2018) aluden que es que el uso razonable de los recursos naturales con el propósito de satisfacer las necesidades de la comunidad sin dañar su medio ambiente.

Con respecto a los objetivos, Kowalska et al. (2022) precisan los siguientes: Medir el progreso de las medidas que se consideran para alcanzar el desarrollo sostenible para lo cual se hace uso de indicadores macroeconómicos de tipo social y ecológico; generar indicadores que faciliten valorar si es que las entidades son rentables y sustentables. Además, Guillén et al. (2020) garantizar la transparencia de la información y que sea difundida a la población para tomar acciones en pro del cuidado medioambiental y que las empresa utilicen energías renovables en la producción de sus actividades. Asimismo, Chow et al. (2021) precisan que busca involucrar a la ciudadanía directamente afecta y vulnerables; propicia, por medio de la inversión pública maximizar el uso de energías renovables y promueve la utilización de energías renovables a través del uso de subsidios.

En cuanto a los beneficios, Ali et al. (2021) indican que determina objetivos según las necesidades de la sociedad, busca conservar y mejorar los recursos utilizados por las entidades; ahorrar energía y agua. Además, Novoselov et al. (2020) precisan que reactiva el crecimiento económico y reorientar la tecnología y permite gerenciar el riesgo; es decir, se orienta de acuerdo con las exigencias del desarrollo sustentable que busca mayor atención a los factores ambiental. Por su parte, Wang & Huang (2021) da a conocer que las prácticas sustentables medioambientales más seguros, saludables y productivos; por lo que, en las comunidades fortalece los vínculos y

fomentan sociedades con mejor calidad de vida de sus integrantes, además, le da la oportunidad de tener un futuro más esperanzador.

Según sus características, Mansell & Philbin (2022) indican que son: Universales; puesto que son utilizados y aplicados por diversos gobiernos, los cuales tienen como responsabilidad dar soluciones a los retos de la comunidad. Transformadores; por cuanto ofrece cambios en cuanto a los temas económicos, sociales y ambientales; brindando un bienestar individual y colectivo. De manera complementaria, Escher & Brzustewicz (2020) indican sobre los Civilizatorios; pues garantiza a todas las personas obtengan un trato igualitario; es decir, que sean tratados con equidad por el gobierno, donde todos tengan accesibilidad a los servicios que estos ofrecen, de tal manera que las brechas sociales se reduzcan y se potencialice el crecimiento de la sociedad en su conjunto.

En cuanto a la importancia; Goubran & Cucuzzella (2019) precisan los siguientes: Contribuir en la salud y educación de la ciudadanía de manera equitativa; asimismo, contribuye en la producción y asignación de los bienes y servicios a toda la comunidad de manera igualitaria sin distinción, priorizando las necesidades de la comunidad; donde se minimicen las consecuencias adversas y la vulnerabilidad de las poblaciones.. Así también, Cunya & Barbarán (2021) sostiene que optimiza la protección del medio ambiente y el uso sostenido de los recursos naturales por medio del mantenimiento y preservación de los servicios del estado; es decir, que las ciudades tengan la capacidad de enfrentar cualquier problema por la eficiente gestión de los riesgos como los desastres naturales que puede ocurrir.

En lo que respecta a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) estipulados por las Naciones Unidas (2018) donde detalla los siguientes: 1) Poner fin a la pobreza creando oportunidades de inclusión para todos. 2) Hambre cero, a través de la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición promoviendo la agricultura sostenible. 3) Garantizar vida saludable para las personas de todas las edades. 4) Garantizar una educación de calidad e inclusiva. 5) Igualdad de género a través del empoderamiento de las mujeres

y niñas. 6) Disponibilidad de agua potable y saneamiento para toda la región. De manera complementaria, Tapia (2020) también expone sobre los objetivos; 7) Acceso a una energía sostenible y asequible. 8) Promover el crecimiento económico sostenible e inclusivo. 9) Aportar en las infraestructuras resilientes e inclusivas. 10) Minimizar las desigualdades entre los países. 11) Ciudades sostenibles y seguras. 12) Producción sostenible. 13) Adquirir medidas para combatir el cambio climático. 14) Conservar y utilizar los recursos marinos para el desarrollo sustentable. 15) Proteger, promover y gestionar el uso sostenido de los ecosistemas terrestres. 16) Incentivar sociedad inclusivas y equitativas. 17) Promover sociedades justas e inclusivas.

Por último, se presenta la evaluación de las variables según la teoría de Rodríguez & Vélez (2018) quien detalla las siguientes dimensiones: **i) Sostenibilidad económica**; engloba todos los planes que buscan el crecimiento sustentable de la economía de un país; asimismo, promueven la productividad e inversión de los países por cuanto buscan minimizar las brechas de desigualdad y pobreza. Tiene como indicadores: *Presupuesto*, es la cantidad de dinero que se utiliza para el desarrollo de las actividades, es decir, si las entidades generan presupuestos sostenibles para que puedan ser utilizadas en los proyectos planificados. *Financiamiento*, la capital que utilizan las entidades públicas deben ser sustentables y consecuentes para que no existan ningún impedimento para el ejercicio de las actividades.

En tanto con la segunda dimensión **ii) Sostenibilidad ambiental**; se refiere a los objetivos que buscan el cuidado del medio ambiente por medio del uso efectivo de los recursos naturales (Rodríguez & Vélez, 2018). Sus indicadores son: *Preservar*, los proyectos que se desarrollan en las ciudades deben estar enfocadas en preservar el medio ambiente. *Contaminación*, los proyectos deben buscar minimizar el porcentaje de contaminación en la naturaleza; donde las infraestructuras que se desarrollen busquen el equilibrio con la naturaleza. La tercera dimensión **iii) Sostenibilidad social**; son una serie de planes que se orientan a mejorar las condiciones de vida de la población sobre todo a los que se encuentran vulnerables (Rodríguez & Vélez, 2018). Presenta como indicadores los siguientes: *Comunidad*; los proyectos deben

brindar los servicios necesarios que requiere la población. *Derechos laborales*, los proyectos de industria estructura urbana debe respetar los derechos laborales de sus trabajadores.

Como última dimensión **iv) Sostenibilidad institucional**; engloba a todas las acciones que contribuyen en el desarrollo económico, social y ambiental para la entidad; es decir, logra la prosperidad financiera y el cuidado del medio ambiente (Rodríguez & Vélez, 2018). Tiene como indicadores: *Objetivos nacionales*, para logra el desarrollo sostenible los proyectos deben cumplir con los objetivos nacionales *Transparencia*, los ingresos que son generados por la entidad deben ser transparentes y de conocimiento público para evitar las malversaciones y problemas futuros con respecto al uso efectivo de estos. *Fortalecimiento de capacidades*, por medio de las capacitaciones contantes a los colaboradores se desarrollan capacidades para obtener los resultados esperados por la entidad.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

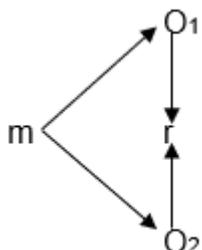
El estudio fue de tipo básica, como señala CONCYTEC (2018) estas investigaciones buscan esencialmente analizar las variables para incrementar el conocimiento teórico y en base a ello dar alternativas de solución a dicha situación evaluada; al mismo tiempo contribuir con información pertinente y de interés para la comunidad científica. Es por ese motivo se llevó a cabo el informe investigativo con el propósito de evaluar la situación presentada en la Región San Martín concerniente a la gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible.

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

De acuerdo con las características del estudio, el enfoque fue cuantitativo como lo indica Arbaiza (2019) se caracterizan por recopilar información y analizarla por medio de procesos estadísticos con la intención de medir los resultados que se adquieran a su vez responder los propósitos de la investigación; es por ello, que en el estudio se procesaron las evidencias y en función a ello, tener datos que se puedan cuantificar para dar respuesta a los propósitos investigativos. Asimismo, fue de diseño no experimental, tal como señalan Ramos et al. (2018) en estos estudios el investigador no manipula las variables; es decir, solo se encargó de observar, evaluar e interpretar la realidad de un hecho y de esa manera le permita brindar recomendaciones y herramientas que contribuyan en la solución de la problemática evidenciada.

Así también, fue de corte transversal, porque la información se ha obtenido de un tiempo específico (año 2022) para su posterior interpretación (Cvetkovic-Vega et al., 2021). De igual manera, fue de alcance descriptiva – correlacional; porque se describieron los atributos y cualidades de las variables; y cuál es el grado de vinculación entre ambas; dicho de otra manera, detalla cómo se modifica una variable así manipularse la otra (García & Sánchez, 2020)

De acuerdo con lo descrito en líneas anteriores, el esquema que se empleó fue la siguiente:



**Donde:**

M = Muestra

O<sub>1</sub> = Gestión de proyectos de construcción

O<sub>2</sub> = Desarrollo sostenible

r = Relación entre los temas de estudio.

### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable 1:** Gestión de proyectos de construcción

**Variable 2:** Desarrollo sostenible

**Nota:** La matriz de consistencia se ubica en los anexos.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

De acuerdo con Cohen & Gómez (2019) la población estuvo compuesta por una serie de elementos, sujetos o documentos que interactúan entre sí en un espacio en específico; asimismo, comparten experiencias, costumbres y características que los hacen diferentes del resto. Por lo tanto, la población estuvo compuesta por 30 los trabajadores del área de obras de la Municipalidad Distrital de Morales.

- **Criterios de inclusión:** Se incluyeron a todos los colaboradores del área de obras y que estén laborando mayor a un año en la entidad; asimismo, a todos los que quieran ser parte del estudio de forma voluntaria.
- **Criterios de exclusión:** No se consideraron a los trabajadores que estén menor a un año laborando y que no sean parte del área señalada; de igual manera, a los que no quieran participar de forma voluntaria.

### **3.3.2. Muestra**

Los participantes del estudio fueron 30 trabajadores del área de obras de la Municipalidad Distrital de Morales. Como indica Polania et al. (2020) la muestra es un porcentaje representativo de la población, esta es seleccionada por criterio del investigador con la finalidad de obtener información fehaciente y concisa para responder a los propósitos planteados.

### **3.3.3. Muestreo**

El muestreo que se empleó en el estudio fue no probabilístico por conveniencia, puesto que los participantes fueron seleccionados de acuerdo con el grado de involucramiento con el tema a investigar. Tal como señala Cadena et al. (2021) este tipo de muestreo se caracteriza porque no hacen usos de métodos estadísticos o matemáticos para determinar la cantidad de participantes del estudio; es decir, son seleccionados a criterio del investigador.

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Un colaborador de la Municipalidad Distrital de Morales del departamento de San Martín.

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

### **Técnica**

La técnica que se empleó en el estudio fue la encuesta; tal como señalan Cisneros-Caicedo et al. (2022) este método de obtención de datos se ejecuta a una cantidad de

sujetos seleccionados según la conveniencia del investigador; estuvo compuesto por una serie de enunciados y la información que se obtenga fueron presentada en el estudio.

### **Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento que se aplicó fue el cuestionario el cual se diseñó en base a la teoría de OSCE (2018) para la variable Gestión de proyectos de construcción; dicho cuestionario estuvo integrado por 20 interrogantes que se encuentran diseñados en base a sus dimensiones e indicadores: de esta manera la dimensión diseño esquemático o prefactibilidad contó con 4 ítems (1 - 4), la dimensión anteproyecto contó con 5 ítems (5 - 9) mientras que la dimensión pre construcción constó de 6 ítems (10 - 15) y la cuarta dimensión ejecución contó con 5 ítems (16 - 20) respectivamente; el instrumento posee una escala de tipo Likert que abarca desde 1 = nunca hasta 5 = siempre, para calcular sus intervalos se utilizaron el método de estanones considerando el número de ítems y las escalas de respuesta se tuvo la calificación, inadecuado (20 - 45) regular (46 - 71) regular y adecuado (72 - 100) en sus puntuaciones directas.

De igual manera para la variable Desarrollo sostenible, se diseñó un cuestionario según la teoría de Rodríguez & Vélez (2018) el cual estuvo integrado por 15 enunciados, los cuales están elaborados en base a sus dimensiones e indicadores; en ese sentido se dispuso que la dimensión sostenibilidad económica cuente con 3 ítems (1 - 3), la sostenibilidad ambiental contó con 5 ítems (4 - 8), la sostenibilidad social con 3 ítems (9 - 11) y la sostenibilidad institucional 4 ítems (12 - 15), estos tuvieron una escala de tipo likert desde 1 = nunca a 5 = siempre; para la asignación de sus intervalos se consignaron las puntuaciones directas junto con la prueba de estanones, donde se consignó como resultado un nivel bajo (15 - 34), moderado (35 - 54) y nivel alto (55 - 75).

Los cuestionarios fueron sometidos al juicio de 3 expertos; con la intención de dar validez y fiabilidad de los elementos presentados en cada uno de los instrumentos de los temas analizados.

**Tabla 1**

*validación de instrumentos*

Variable	Nº	Experto o especialista	Promedio de validez	Opinión del experto
Gestión de proyectos de construcción	1	Metodólogo	4.7	Permite su aplicabilidad
	2	Especialista	4.8	Aplicable
	3	Especialista	4.8	Aplicable
Desarrollo sostenible	1	Metodólogo	4.8	Coherente
	2	Especialista	4.8	Aplicable
	3	Especialista	4.9	Aplicable

**Nota:** Elaboración propia.

La tabla 1 evidencia que las variables de estudio “gestión de proyectos de construcción” y “desarrollo sostenible” son coherentes, pertinentes y relevantes en cuanto a los ítems para la variable general; bajo esta realidad se afirma que los jueces han tenido similitud respecto a su decisión, de esta manera se obtuvo como promedio 4.8 de coherencia de las respuestas, muy cerca del .5 estimado como máximo para ambas variables.

### **Confiabilidad**

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos fue necesario procesarlos por medio del Alfa de Cronbach, cuyo valor alcanzó a ser mayor a 0.7 para su fiabilidad, tal como se demuestra a continuación:

Variable 1: Gestión de proyectos de construcción

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0.0

Total	20	100.0
Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	N de elementos	
0.709	20	

#### Variable 2: Desarrollo sostenible

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	20	100.0
Estadísticas de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	N de elementos		
0.733	15		

De acuerdo con los datos registrado en la confiabilidad para las variables se ha considerado que ambas tienen coeficientes adecuados para su replicabilidad, para gestión de proyectos de construcción  $\alpha = .709$  y para desarrollo sostenible  $\alpha = .733$ , razón por la se obtuvo información adecuada.

### 3.5. Procedimientos

En primer lugar, se expuso la problemática de la investigación de acuerdo con los temas gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible; de manera seguida; se recopiló información de artículo, tesis y revistas que traten de temas semejantes para la realización de los antecedentes y marco teóricos; asimismo, permitieron la obtención de teorías científicas para evaluar a las variables. Posterior a ello, se describió la metodología de la investigación en donde se estableció la cantidad de participantes (trabajadores) y se diseñaron los instrumentos que fueron validados por expertos. Después de obtener la solicitud de la municipalidad se aplicaron los cuestionarios para el recojo de evidencias de los trabajadores y sean procesados por tablas excel y el SPSS-28 para presentar resultados descriptivos e inferenciales a

través de tablas y figuras para su mayor comprensión. En última instancia, se elaboró la discusión, conclusión y brindaron las recomendaciones pertinentes.

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

En el informe investigativo se utilizó los siguientes métodos: Análisis descriptivo; porque se detallaron las características de las variables y el estado en el que se encuentran las variables por medio de frecuencias y porcentajes, los cuales fueron obtenidos después de ser ingresados a excel. Por otro lado, se empleó el análisis inferencial, en vista que se hizo uso del programa SPSS-28 para la tabulación de las evidencias recopiladas y en base a ello, dar respuesta a los objetivos formulados, además se empleó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk porque la muestra fue menor a 50 sujetos y para conocer el grado de vinculación entre las variables se empleó la prueba no paramétrica Rho Spearman, con lo cual se corroboró las hipótesis de la investigación.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para el desarrollo de la investigación, se tomó en consideración los siguientes aspectos éticos determinados por la UCV: Beneficencia; porque a través de la evaluación que se lleve a cabo sobre la situación mostrada se plantearán alternativas para mejorar dicha realidad y lograr un desarrollo sostenible en la región en todos los aspectos. Autonomía; por la muestra seleccionada se tuvo la libertad de elegir ser parte o no del estudio, es decir, se respetará su decisión. No maleficencia; por cuanto la realización de la investigación solo se dio con fines académicos más no se buscó dañar la imagen de la entidad ni de los colaboradores. Justicia; puesto que se tuvo un trato igualitario con cada uno de los participantes en la investigación y tratar en lo posible de realizar algún acto discriminatorio o que incomode a los trabajadores. De igual manera se siguieron los lineamientos de APA 7<sup>o</sup> edición para citar a los diversos autores que se considerarán en el estudio; de igual manera para citar de manera correcta las tablas y figuras. Por último, se tuvo el consentimiento informado de los participantes para la aplicación adecuada de los instrumentos.

#### IV. RESULTADOS

##### Estado actual de la gestión de proyectos de construcción en la Región San Martín, 2022

**Tabla 2**

*nivel de gestión de proyectos de construcción*

Escala	Rango	N	%
Inadecuado	20 - 45	4	13.3%
Regular	46 - 71	25	83.3%
Adecuado	72 - 100	1	3.3%

##### **Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 2 presentada se ha demostrado que el 83.3% de los colaboradores refieren que la gestión de los proyectos de construcción se viene desarrollando de manera regular, el 13.3% refiere que es inadecuado y solo el 3.3% refiere que es adecuado; estos resultados se consideran debido a que en las etapas que se han formulado como los de prefactibilidad no se han efectuado de manera anticipada, donde el presupuesto muchas veces se incrementó significativamente, además, los eventos de pre-construcción estuvieron limitados por la disponibilidad de recursos.

##### Nivel de desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022

**Tabla 3**

*nivel de desarrollo sostenible*

Escala	Rango	N	%
Bajo	15 - 34	4	13.3%
Moderado	35 - 54	24	80.0%
Alto	55 - 75	2	6.7%

### Interpretación:

En cuanto a la tabla 3 se ha evidenciado que el desarrollo sostenible alcanzo un 80% de nivel moderado de acuerdo con la percepción de los colaboradores, de igual manera el 13.3% lo percibe de nivel bajo y sólo el 6.7% lo percibe con un alto nivel, esta realidad se considera debido a que no se ha venido efectuando constantemente una evaluación tanto de la sostenibilidad ambiental, es decir, en qué medida los proyectos en ejecución son responsables tanto con el uso de áreas verdes, manejo de espacios a favor de la población entre otros; de igual manera a nivel institucional se ha observado una reducida participación.

Para el desarrollo del análisis inferencial, fue necesario en primera instancia analizar la distribución normal de los datos, al ser una muestra menor a 50 participantes se consignó Shapiro Wilk, tal como se aprecia en la tabla descrita a continuación:

**Tabla 4**

*análisis de la normalidad de los datos - Shapiro Wilk (n = 30)*

		S-W	
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de proyectos de construcción	0.951	30	0.183
Diseño esquemático o prefactibilidad	0.939	30	0.086
Anteproyecto	0.963	30	0.378
Pre-construcción	0.964	30	0.389
Ejecución	0.967	30	0.464
Desarrollo sostenible	0.916	30	0.021
Sostenibilidad económica	0.946	30	0.131
Sostenibilidad ambiental	0.947	30	0.137
Sostenibilidad social	0.928	30	0.043
Sostenibilidad institucional	0.871	30	0.002

Nota: S-W = Shapiro-Wilk

**Interpretación:**

De los datos presentados en la tabla 4 se evidencia que tanto la variable gestión de proyectos de construcción junto con sus cuatro dimensiones al igual que las dimensiones sostenibilidad económica y ambiental de la variable desarrollo sostenible alcanzaron un valor superior a .050, lo que demuestra una distribución normal, mientras que los demás componentes fueron menores a .050; en base a esta realidad se aplicó la prueba paramétrica para contrastar la hipótesis, toda vez que la teoría manifiesta que para el uso de una prueba paramétrica es necesario que todas las variables estén distribuidos normalmente; en ese sentido se utilizó la prueba de correlación de rho de Spearman.

**Relación entre el diseño esquemático o prefactibilidad y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022**

**Tabla 5**

*relación entre diseño esquemático o prefactibilidad y desarrollo sostenible*

		Desarrollo sostenible	
	Diseño	rho	0.212
Rho de	esquemático	p	0.261
Spearman	o	N	30
	prefactibilidad		

**Interpretación:**

De acuerdo con los datos de la tabla 5 se ha demostrado que el diseño esquemático y el desarrollo sostenible no guardan relación ( $\rho = .261 > .050$ ) lo que no permite la aceptación de la hipótesis; esta realidad se debe a que el diseño esquemático es la fase inicial de cada uno de los proyectos por lo que no se contempla aún los procesos de sostenibilidad, lo que implica que tanto las ideas y viabilidad no determinan que el desarrollo sostenible pueda desarrollarse.

## Relación entre el anteproyecto y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022

**Tabla 6**

*relación entre anteproyecto y desarrollo sostenible*

		Desarrollo sostenible	
Rho de Spearman	Anteproyecto	rho	-0.015
		p	0.939
		N	30

### Interpretación:

De acuerdo con la tabla 6 se ha evidenciado que el anteproyecto no guarda relación con el desarrollo sostenible ( $p = .939 > .050$ ) lo que fue determinante para el rechazo de la hipótesis, en ese sentido se afirma que la documentación, el diseño y costo de los proyectos no están relacionados con la sostenibilidad, debido a que aún no se contemplan como elementos existentes para el desarrollo de los productos a obtener durante la ejecución de cada una de las obras; de esta manera la hipótesis "H<sub>4</sub>: Existe relación significativa entre el anteproyecto y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022" fue rechazada.

## Relación entre la preconstrucción y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022

**Tabla 7**

*relación entre preconstrucción y desarrollo sostenible*

		Desarrollo sostenible	
Rho de Spearman	Preconstrucción	rho	0.121
		p	0.022
		N	30

### Interpretación:

En la tabla 7 se ha encontrado que la preconstrucción guarda relación directa y baja con el desarrollo sostenible debido a que el coeficiente alcanzado fue ( $\rho = .022$ ;  $\rho = .121$ ) aceptando de esta manera la hipótesis planteada por el investigador “H<sub>5</sub>: Existe relación significativa entre la preconstrucción y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022”; esto realidad se afirma debido a que en medida que se haga uso de materiales que se adecuen al medio ambiente y que los proveedores cuenten con políticas implementadas a favor de la gestión ambiental se garantiza un adecuado o alto nivel de desarrollo sostenible por cuanto garantiza un respeto por el medio ambiente, la estructura social entre otros.

### Relación entre la ejecución y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022

**Tabla 8**

*relación entre ejecución y desarrollo sostenible*

		Desarrollo sostenible	
Rho de Spearman	Ejecución	rho	0.081
		p	0.669
		N	30

### Interpretación:

En relación con la tabla 8 se ha evidenciado una vez más que la ejecución como proceso o etapa no esta relacionada con el desarrollo sostenible ( $p = .669 > .050$ ) el mismo que no permitió aceptar la hipótesis planteada respectivamente; en ese sentido, durante el desarrollo de la ejecución de los proyectos es mucho más frecuente la presencia de elementos que pueden perjudicar el correcto proceder para la gestión ambiental que reduce su sostenibilidad; esta afirmación una vez más, tal como se re refiere líneas arriba establece que la hipótesis “H<sub>6</sub>: Existe relación significativa entre la ejecución y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022” fuera rechazada.

## Relación entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022

Para el desarrollo del presente objetivo general, fue necesario establecer las reglas de decisión centrada en la hipótesis de investigación, como se refiere a continuación:

**Hipótesis a demostrar:**  $H_i$ : Existe relación significativa entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022; para la aceptación de la hipótesis se utilizó la prueba de significancia; es así como cuando el  $\rho < .050$  se acepta la hipótesis alterna de investigación y cuando  $\rho > .050$  se rechaza la hipótesis alterna, bajo esta realidad se formuló la tabla y figura siguiente:

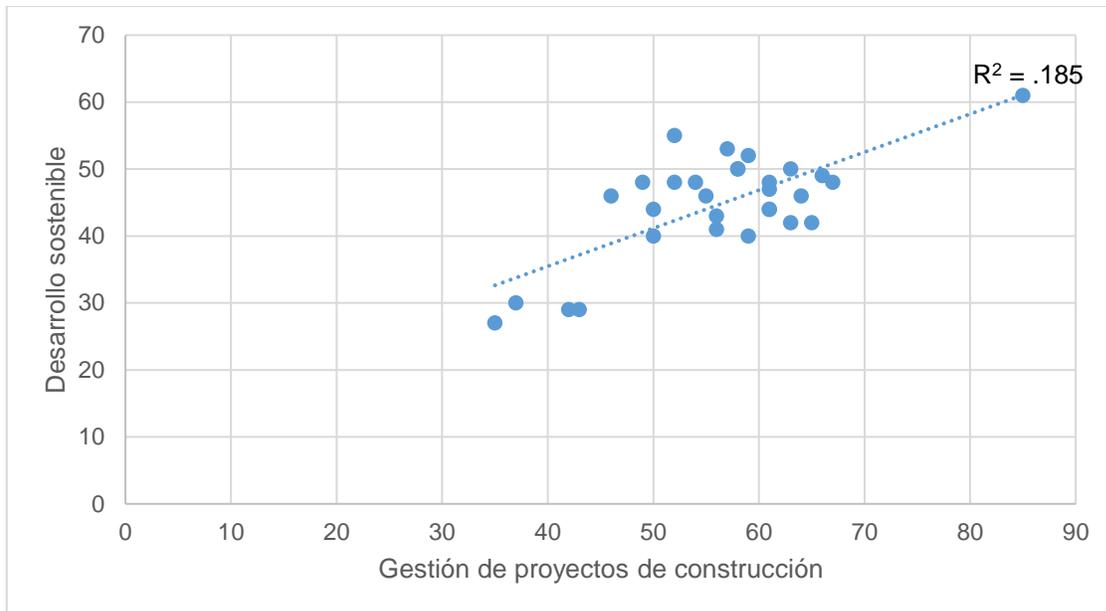
**Tabla 9**

*relación entre gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible*

		Desarrollo sostenible	
	Gestión de	rho	0.431
Rho de	proyectos	p	0.018
Spearman	de construcción	N	30

### Interpretación:

Luego del análisis a nivel de dimensiones se ha percibido en la tabla 9 que la gestión de proyectos de construcción guarda relación directa y moderada con el desarrollo sostenible ( $p = .018$ ;  $\rho = .431$ ) el mismo que permite aceptar la hipótesis de investigación “ $H_i$ : Existe relación significativa entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022”; que si bien alcanza un nivel moderado es fundamental para el estudio.



**Figura 1** Diagrama de dispersión de desarrollo sostenible por gestión de proyectos de construcción

**Interpretación:**

Mediante el análisis del coeficiente determinante ( $r^2$ ), se ha observado que el desarrollo sostenible es influenciado por el 18.5% de la gestión de proyectos de construcción, en ese sentido se afirma que existen 81.5% de otros factores que intervienen para que el desarrollo sostenible se dé en una forma u otro; de estos resultados se aprecia además que el desarrollo adecuado de las etapas de la gestión de proyectos de construcción podrán significar una repercusión en el desarrollo sostenible, más aún si esta es vinculada con instituciones encargadas del mismo.

## V. DISCUSIÓN

En un análisis del estado actual de la gestión de proyectos de construcción se han configurado en la región como regular en el 83.3%, lo que se traduce en un desarrollo inestable respecto a la programación y etapas con la que cuenta cada una de estas; estos tienen similares resultados con los datos obtenidos por Chamorro et al. (2019) quienes concluyeron que el estado actual de la gestión de los proyectos es regular (45%), de igual manera Marin et al. (2021) afirmaron que el nivel de gestión de los proyectos de construcción es regular de acuerdo con el 67% de los artículos analizados. Estos resultados se asemejan debido a que plantean elementos similares en escenarios en la que se involucra la gestión pública, demostrando así, que no tiene el beneficio esperado en la población.

De igual manera con la tendencia negativa se encontró respecto a la variable (13.3%) de gestión inadecuada de proyectos de construcción se asemeja con los datos obtenidos por Morillo et al. (2020) que calificaron con un nivel de ejecución de obras en bajo (45%), puesto que no se llegan a concluir en el tiempo estipulado, lo que se interpreta como un inadecuado proceso de proyecto. Contrario a los resultados obtenidos, Briseña & Penagos (2021) concluyeron que la gestión de proyectos es buena (73,3%), por cuanto se evidencia que las entidades del sector diseñan planes estratégicos (86,7%) que promueven la estabilidad a largo plazo; de igual manera utilizan eficientemente los materiales destinados para los proyectos (93,3%) de igual manera Cárdenas-Ordoñez (2019) indican que el nivel de ejecución de los proyectos en el distrito es alto, puesto que el 65,4% de la población indica que los servicios que brinda la institución satisfacen sus necesidades.

Frente a esta realidad se evidencia además que tal como refleja los datos de Miranda et al. (2022) el 95% de las instituciones públicas tiene una inadecuada gestión de proyectos de inversión; asimismo, no cumplen con los aspectos de sostenibilidad; por cuanto, no tienen una adecuada proyección y diseño de los planes de construcción que lleguen a contribuir en el desarrollo sostenible del país, además, los funcionarios

públicos no aplican herramientas efectivas para la adecuada gestión de los proyectos (Soto et al., 2021), aun teniendo conocimiento que su correcto procedimiento mejora la ejecución; frente a ello, teóricamente la gestión de proyectos de construcción según la OSCE, (2018) indica que es la práctica estructurada de procesos y actividades que se aplican con el objetivo de ejecutar planes, teniendo en cuenta el alcance, el costo, el tiempo y la calidad para conseguir un resultado en específico. Según, Pérez et al. (2019) lo definen como el conjunto de acciones que se encuentran orientadas por un objetivo en específico, la cual también se encuentra muy relacionada con el área administrativa y la documentación. Asimismo, León (2021) define la gestión como un proceso dirigido y coordinado por un líder que ejerce liderazgo sobre un grupo de personas, a fin de alcanzar un objetivo. por su parte Alsaadi & Tizakuan (2021) lo puntualizan como una capacidad para definir las metas y alcanzarlas mediante el uso de recursos disponibles. Contrastando la información que se ha vertido a lo largo del estudio se observa la importancia que tiene para las instituciones el correcto procedimiento de los proyectos.

Adentrando al análisis del estado actual del desarrollo sostenible se ha visto que esto es moderado mayoritariamente de acuerdo con la percepción del 80% de los encuestados, lo que genera una problemática a nivel de gestión pública, toda vez que no se garantiza los niveles óptimos de vida de la población; los datos antes mencionadas guardan relación con lo presentado por Morillo et al. (2020) quien afirma que el nivel de desarrollo sostenible en la ciudad es bajo (52,1%); además, Chamorro et al. (2019) manifiestan que no se cumplieron en su totalidad las metas trazadas, y tampoco cumplen con los criterios de desarrollo sostenible; dado que no tiene un buen impacto social (53%), ambiental presenta una tendencia baja (56%), económica e institucional bueno (39%), lo que indica que se enfocan en su crecimiento financiero más no en el impacto que causen en la sociedad y el medio ambiente; bajo esta realidad Soto et al. (2021) consideran que existe un escaso diseño de los planes de desarrollo urbano que guíe las acciones para mejorar los servicios, lo cual trae consigo alto nivel de contaminación ambiental, graves problemas de transporte e inseguridad ciudadana.

contrario a los resultados obtenidos, Briseña & Penagos (2021) refieren que se cumplen los tres niveles de sostenibilidad; en el nivel social (66,7%), nivel ambiental (86,75%) y económico (93,3%); es decir, se preocupan por el impacto ambiental que tienen sus actividades, esta diferencia se centra principalmente en el tamaño territorial de la unidad de análisis, mientras que en uno se tienen un plan de gestión para el monitoreo ambiental, a nivel local no se establecen pece a ser un reglamento y objetivo de desarrollo sostenible implementada en las unidades públicas y privadas que muy poco se ha implementado; así pues, adentrando a un análisis conceptual Rodríguez & Vélez (2018) indica que es la capacidad que tiene la sociedad para responder a las necesidades básicas de las personas sin dañar el medioambiente; es decir, busca el equilibrio entre el crecimiento económico y la protección del medio ambiente. De igual manera, Morteza & Tamošaitiene (2018) mencionan que es la capacidad que tienen la personas y las empresas de no agotar sus recursos naturales, de manera que no ponga en peligro la supervivencia de la humanidad a lo largo del tiempo. Son justamente estas últimas líneas que la población no visualiza como beneficio por parte el desarrollo de los diversos proyectos en la localidad.

Del análisis a nivel específico respecto a las dimensiones en contraste con el desarrollo sostenible encontró resultados muy diferentes a lo presentado en la investigación donde se evidencia que la planificación no ha interferido en el cumplimiento de metas de desarrollo sostenible, diferente a los datos presentados por Lotero (2018) quien concluye que la planificación de los proyectos permite a las instituciones contar con herramientas que le permitan alinear sus normativas para la adecuada toma de decisiones en bien la comunidad; asimismo, le permite optimizar el rendimiento de los recursos y minimizar el impacto en el medio ambiente; es decir, al cumplir con los criterios de calidad se aporta en el cumplimiento de objetivos del desarrollo sostenible; de ser aplicado correctamente en el ambiente geográfico que se vienen desarrollando se podría obtener mejoras significativas para garantizar su óptima operatividad.

En cuanto al objetivo general, se ha demostrado que la gestión de proyectos de construcción está relacionados con el desarrollo sostenible, si bien se ha demostrado la hipótesis de investigación, esta alcanzó un nivel moderado con tendencia a media, estos resultados guardan relación con la información obtenida por Cárdenas-Ordoñez (2019) donde los autores mostraron que existe relación considerable en los temas donde p-valor fue igual a ,000; esto se debe a que cada una de las etapas no están correctamente desarrollados de acuerdo con la necesidad por parte la institución.

Contrario a estos resultados inferenciales, Briseña & Penagos (2021) demuestran que existe relación entre las variables y sus dimensiones ( $\rho = ,756$ ) con una significancia igual a ,000, de igual manera Morillo et al. (2020) determinaron que existe relación considerable en los temas donde el p-valor fue igual a ,00 y  $r = ,931$ ; estos niveles altos de relación en comparación con los obtenidos a nivel local se debe principalmente por la presencia de elementos para monitorear cada una de las etapas de desarrollo en los proyecto y la correcta aplicación de las ODS en la gestión.

Bajo esta realidad se manifiesta que para cumplir los objetivos de desarrollo sostenible es importante que tenga una adecuada gestión de sus proyectos; para que conciban la visión de garantizar a la población un desarrollo económico, social, ambiental y social en especial a los grupos vulnerables (Hugo et al., 2019); a nivel de la influencia estos datos demuestran poseer vinculación como predictores, al igual que los datos presentados por Soto et al. (2021) quienes refieren que existe un alto porcentaje de repercusión (71%) de la gestión de proyecto en el desarrollo sostenible de la comunidad. Además, Moscoso et al (2019) refieren que en el Perú existen políticas medioambientales con la finalidad de promover el uso responsable de los recursos y generar responsabilidad en la producción de bienes o servicios; pero no las entidades no cumplen con estas políticas (52%), asimismo, muestran una deficiente gestión en sus proyectos y que la final se refleja en la mala ejecución de estos y en los altos niveles de contaminación en el medio ambiente.

Frente a esta realidad si bien se contribuye con información relevante a la comunidad, también se presenta limitaciones orientadas con el tamaño de muestra, al ser muy reducida y de alcance centrado en una sola institución no puede generalizarse, por otro lado, otra de las limitaciones estuvieron centradas en la subjetividad de las respuestas al ser considerada bajo análisis perceptivo, puede representar una variabilidad en las respuestas que se busca alcanzar; frente a esto se requiere que en estudios próximos se puedan ampliar a una población nacional que garantice una mejor evaluación.

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Existe relación directa, moderada y significativa entre la gestión de proyectos de construcción con el desarrollo sostenible en el 2022, el mismo que permite aceptar la hipótesis de investigación ( $p = .018$ ;  $\rho = .431$ ) considerando una relación directa y moderada, además se evidenció que sólo existe influencia del 18.5% de la gestión de proyectos en el desarrollo sostenible.
- 6.2. El estado actual de los proyectos de construcción en el 2022 pertenecientes a la región de San Martín fue 83.3% de nivel regular, esto debido a que la totalidad de los procesos no han intervenido de manera directa en la ejecución de este, razón por la que los trabajos de gabinete no se ven reflejados antes de su cumplimiento.
- 6.3. El nivel de desarrollo sostenible registrado en la región San Martín alcanzó un nivel moderado del 80% en el 2022, lo que implica que no se vienen desarrollando adecuadamente la responsabilidad económica, ambiental e institucional como bases elementales.
- 6.4. No existe relación entre los diseños esquemáticos de los proyectos de construcción con el desarrollo sostenible en el 2022, debido a que los coeficientes alcanzados así lo refieren ( $p = .261$ ); lo que se explica por la ausencia de ejecutabilidad o que los proyectos aún no poseen resultados evidenciables por encontrarse en documentos.
- 6.5. No existe relación entre el anteproyecto con el desarrollo sostenible en el 2022 ( $p = .939$ ), debido a que los coeficientes establecidos no estuvieron dentro del rango de aceptabilidad.

6.6. Existe relación positiva, baja y significativa entre la preconstrucción con el desarrollo sostenible ( $p = .022$ ) en la municipalidad de Morales, debido que en este proceso se evidencia a grandes rasgos en impacto que tienen cada uno de estos en la sociedad y su conjunto.

6.7. No existe relación entre la ejecución con el desarrollo sostenible ( $p = .669$ ), correspondientes en el 2022 debido a que, desde un enfoque lógico, mientras dura el proyecto no se efectúa el seguimiento o medición de los impactos en el ambiente más cercano, imposibilitando su adecuación.

## VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se sugiere al Gobernador Regional analizar los resultados del presente estudio con la intención de establecer lineamiento de control en conjunto con los profesionales de la región y ser difundidas en las diversas unidades provinciales y distritales porque representa un instrumento para garantizar el desarrollo sostenible en los proyectos de la región.
- 7.2. Al gerente de infraestructura de la Municipalidad distrital de Morales se les sugiere exigir que los procesos constructivos independiente de su monto asignado como presupuesto presente los lineamientos de responsabilidad ambiental, social e institucional, debido a que existen faltas graves por parte las empresas contratistas en el desarrollo de un proyecto, de esta manera se podrá vincular a los objetivos de las ODS a nivel nacional.
- 7.3. Al encargado del comité de planeamiento y presupuesto de la municipalidad distrital de Morales de cada una de las unidades distritales se invita a que formulen planes de contingencia ambiental debido a que se han encontrado inconsistencias en las diversas etapas del desarrollo en los proyectos para que se garantice el desarrollo sostenible en cada una de las etapas en cualquiera de los proyectos que tengan por finalidad beneficiar a la población.
- 7.4. A gerente responsable de formular, recepcionar los proyectos en el comité de planeamiento y presupuesto de la municipalidad distrital de Morales se recomienda revisar cada uno de los expedientes en su etapa de diseño esquemático antes de ser presentados al gobierno central para su aprobación, donde se desarrollen estudios de viabilidad no solo económica, sino también ambiental, con fines de alcanzar una aceptación y puedan ser empleados como parte elemental al momento de la asignación, garantizando que los usuarios se beneficien en su totalidad.

- 7.5. Al gerente de infraestructura de la municipalidad distrital de Morales se sugiere diseñar un plan de prevención, seguimiento y monitoreo del cumplimiento de acciones que garantizan la sostenibilidad en cada de las etapas de un proyecto, más aún cuando este todavía sigue como anteproyecto para mitigar el impacto ambiental que estos puedan ocasionar a lo largo de la duración de su ejecución.
- 7.6. Se recomienda al gerente de infraestructura, planeamiento y presupuesto que pertenecen al comité de la municipal distrital de Morales, plantear actividades para la prevención de impactos ambientales ya sea a nivel material o social, haciendo uso de la participación ciudadana como mecanismo para velar por la integridad en las comunidades, a fin de que se establezcan mejores niveles de percepción dentro de la gestión institucional.
- 7.7. Se recomienda a futuros investigadores de la Universidad César Vallejo desarrollar estudios donde analicen la eficiencia respecto al desarrollo de planes de desarrollo sostenible en cada uno de los proyectos antes, durante y después de su ejecución, mediante desarrollo de formatos de control, permitiendo garantizar el bienestar de la totalidad de la población.

## REFERENCIAS

- Ali, S., Yan, Q., Sajjad, M., Irfan, M., Ahmad, M., Razzaq, A., Dagar, V., & Işık, C. (2021). Evaluating green technology strategies for the sustainable development of solar power projects: *Evidence from Pakistan*. *Sustainability*, 13(23), 1–29. <https://doi.org/10.3390/SU132312997>
- Alsaadi, N., & Tizakuan, N. (2021). The impact of risk management practices on the performance of construction projects. *Estudios de Economía Aplicada*, 39(4), 1–10. <https://doi.org/10.25115/eea.v39i4.4164>
- Álvarez, J. Ó. (2022). La inteligencia artificial en la gestión de proyectos de inversión pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. *Ingeniería Industrial*, 1(1), 99–121. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2022.n.5802>
- Ali, S., Yan, Q., Sajjad, M., Irfan, M., Ahmad, M., Razzaq, A., Dagar, V., & Işık, C. (2021). Evaluating green technology strategies for the sustainable development of solar power projects: Evidence from Pakistan. *Sustainability*, 13(23), 1–29. <https://doi.org/10.3390/SU132312997>
- Alsaadi, N., & Tizakuan, N. (2021). The impact of risk management practices on the performance of construction projects. *Estudios de Economía Aplicada*, 39(4), 1–10. <https://doi.org/10.25115/eea.v39i4.4164>
- Álvarez, J. Ó. (2022). La inteligencia artificial en la gestión de proyectos de inversión pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. *Ingeniería Industrial*, 1(1), 99–121. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2022.n.5802>
- Arbaiza, L. (2019). *Como elaborar una tesis de grado* (Colombia: Esan Ediciones (ed.)).
- Bröchner, J. (2021). Construction project management fiction: Individual values. *International Journal of Project Management*, 39(6), 594–604. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2021.04.005>
- Cadena, E., Mediavilla, E., Paladines, A., Rodriguez, N., & Velasco, D. (2021). Análisis de la aplicación del muestreo aleatorio en diferentes casos de estudio, una revisión de literatura. *Revista electrónica TAMBARA*, 14(83), 1200–1211.
- Castro, J., Costa, H. G., Méxas, M. P., Lima, C. B., & Ribeiro, W. R. (2021). The

- influence of factors on project management: a qualitative approach. *Production*, 31(2004), 1–13. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20200112>
- Chow, T., Zailani, S., Khalilur, M., Qiannan, Z., Bhuiyan, M. A., & Patwary, A. K. (2021). Impact of sustainable project management on project plan and project success of the manufacturing firm: Structural model assessment. *PLOS ONE*, 16(11). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0259819>
- Cisneros-Caicedo, A., Urdánigo-Cedeño, J., Guevara-García, A., & Garcés-Bravo, J. (2022). Técnicas e instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la investigación científica en tiempo de pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1165–1185. <https://doi.org/10.23857/DC.V8I1.2546>
- Cohen, N., & Gómez, G. (2019). *Metodología de la investigación, ¿para qué?* (1a ed., Vol. 1). Editorial Teseo.
- CONCYTEC. (2018). *Compendio de normas para trabajos escritos*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, CONCYTEC.
- Contreras, J. M., Garzón, Y. J., Gómez, A., & Misle, R. (2018). Integración Entre Building Information Modeling Y Project Management Institute Como Propuesta Metodológica Para La Gestión De Proyectos. *Ingeniería*, 22(3), 1–16.
- Contreras, S. E., Pérez, A., & Ulloa, B. (2020). Desarrollo Sostenible: La Incertidumbre y la Gestión de las Organizaciones Empresariales - Una Visión Dinámica Sistémica. *CISCI 2020 - Decima Novena Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática, Decimo Septimo Simposium Iberoamericano en Educacion, Cibernética e Informática - Memorias*, 1, 107–110.
- Cunya, P., & Barbarán, H. (2021). Desarrollo ambiental sostenible. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 3625–3641. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V5I3.555](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V5I3.555)
- Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & Correa, L. E. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179–185. <https://doi.org/10.25176/RFMH.V21I1.3069>
- Diez, J. I., Gutiérrez, R. R., & Pazzi, A. (2014). ¿De arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba? Un análisis crítico de la planificación del desarrollo en América Latina. *Geopolítica(s). Revista de estudios sobre espacio y poder*, 4(2), 199–235.

[https://doi.org/10.5209/rev\\_geop.2013.v4.n2.41460](https://doi.org/10.5209/rev_geop.2013.v4.n2.41460)

- Escher, I., & Brzustewicz, P. (2020). Inter-Organizational Collaboration on Projects Supporting Sustainable Development Goals: The Company Perspective. *Sustainability*, 12(12), 1–26. <https://doi.org/10.3390/SU12124969>
- Evseeva, S., Kalchenko, O., & Evseeva, O. (2018). Innovative projects for sustainable development of cities (case of Saint-Petersburg). *MATEC Web of Conferences*, 170(1), 1–11. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201817002007>
- Gallopín, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico. *Naciones Unidas*, 1(64), 1–47.
- García, J., & Sánchez, P. (2020). Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Información Tecnológica*, 31(6), 159–170.
- Giraldo, G. E., Castañeda, J. C., Correa, O., & Sánchez, J. C. (2018). Diagnóstico de prácticas de iniciación y planeación en gerencia de proyectos en pymes del sector de la construcción. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 1(1), 55–83. <https://doi.org/10.21158/01208160.n0.2018.2018>
- Goubran, S., & Cucuzzella, C. (2019). Integrating the Sustainable Development Goals in Building Projects. *Journal of Sustainability Research*, 1(2), 1–43. <https://doi.org/10.20900/JSR20190010>
- Green, S. D., & Dikmen, I. (2022). Narratives of Project Risk Management: From Scientific Rationality to the Discursive Nature of Identity Work. *Project Management Journal*, 1(1), 1–17. <https://doi.org/10.1177/87569728221124496>
- Guillén, J., Calle, J., Gavidia, A., & Vélez, A. (2020). Desarrollo sostenible: Desde la mirada de preservación del medio ambiente colombiano. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(4), 293–307. <https://doi.org/10.31876/RCS.V26I4.34664>
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la investigación científica*. 3CIENCIAS.
- Kowalska, A., Kijek, A., Matras-Bolibok, A., Novoselov, A., Potravny, I., Novoselova, I., & Gassiy, V. (2022). Social Investing Modeling for Sustainable Development of the Russian Arctic. *Sustainability*, 14(2), 1–18. <https://doi.org/10.3390/SU14020933>
- León, J. (2021). Aplicación Profesional De Conocimientos Adquiridos En El Master Bim

- Manager For Project Management & Lean Construction. *journalbim.org JournalBIM*, 3(1), 1.
- Mansell, Paul, Philbin, S. P., & Konstantinou, E. (2020). Delivering UN Sustainable Development Goals' Impact on Infrastructure Projects: An Empirical Study of Senior Executives in the UK Construction Sector. *Sustainability*, 12(19), 1–29. <https://doi.org/10.3390/SU12197998>
- Mansell, Paull, & Philbin, S. (2022). Measuring sustainable development goal targets on infrastructure projects. *The Journal of Modern Project Management*, 8(1).
- Marinho, A., Couto, J., & Teixeira, J. (2021). Relational contracting and its combination with the BIM methofology in mitigating asymmetric information problema in construction projects. *Journa of Civil Engineering and Management*, 27(4), 217–229. <https://doi.org/https://journals.vgtu.lt/index.php/JCEM/article/view/14742>
- Morteza, S., & Tamošaitiene, J. (2018). Construction projects assessment based on the sustainable development criteria by an integrated fuzzy ahp and improved gra model. *Sustainability*, 10(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/SU10040991>
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. En *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*.
- Novoselov, A., Potravny, I., Novoselova, I., & Gassiy, V. (2020). Sustainable development of the arctic indigenous communities: The approach to projects optimization of mining company. *Sustainability*, 12(19), 1–18. <https://doi.org/10.3390/SU12197963>
- Pérezz, G. J. F., Del Toro, H. Y., & López, A. M. (2019). Mejora en la construcción por medio de lean construction y building information modeling: caso estudio. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(14), 110–121. <https://doi.org/10.36825/riti.07.14.010>
- Polania, C., Cardona, F., Castañeda, G., Vargas, I., Calvache, O., & Abanto, W. (2020). *Metodología de investigación Cuantitativa & Cualitativa* (1a ed., Vol. 1). Institución Universitaria Antonio José Camacho.
- Sampaio, A. Z. (2021). Project management in office: BIM implementation. *Procedia Computer Science*, 196(1), 840–847. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.083>

- Tapia, J. (2020). La sostenibilidad del concepto de Desarrollo Sostenible. ¿Cómo hacerlo operativo? . *UDA AKADEM*, 1(1), 1–19.
- Troje, D. (2022). Social Sustainability in Projects: Using Social Procurement to Create Employment in the Swedish Construction Sector. *Project Management Journal*, 1(1), 875697282211269. <https://doi.org/10.1177/87569728221126907>
- Ali, S., Yan, Q., Sajjad, M., Irfan, M., Ahmad, M., Razzaq, A., Dagar, V., & Işık, C. (2021). Evaluating green technology strategies for the sustainable development of solar power projects: Evidence from Pakistan. *Sustainability*, 13(23), 1–29. <https://doi.org/10.3390/SU132312997>
- Alsaadi, N., & Tizakuan, N. (2021). The impact of risk management practices on the performance of construction projects. *Estudios de Economía Aplicada*, 39(4), 1–10. <https://doi.org/10.25115/eea.v39i4.4164>
- Álvarez, J. Ó. (2022). La inteligencia artificial en la gestión de proyectos de inversión pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. *Ingeniería Industrial*, 1(1), 99–121. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2022.n.5802>
- Arbaiza, L. (2019). *Como elaborar una tesis de grado* (Colombia: Esan Ediciones (ed.)).
- Bröchner, J. (2021). Construction project management fiction: Individual values. *International Journal of Project Management*, 39(6), 594–604. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2021.04.005>
- Cadena, E., Mediavilla, E., Paladines, A., Rodriguez, N., & Velasco, D. (2021). Análisis de la aplicación del muestreo aleatorio en diferentes casos de estudio, una revisión de literatura. *Revista electrónica TAMBARA*, 14(83), 1200–1211.
- Castro, J., Costa, H. G., Méxas, M. P., Lima, C. B., & Ribeiro, W. R. (2021). The influence of factors on project management: a qualitative approach. *Production*, 31(2004), 1–13. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20200112>
- Chow, T., Zailani, S., Khalilur, M., Qiannan, Z., Bhuiyan, M. A., & Patwary, A. K. (2021). Impact of sustainable project management on project plan and project success of the manufacturing firm: Structural model assessment. *PLOS ONE*, 16(11). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0259819>
- Cisneros-Caicedo, A., Urdánigo-Cedeño, J., Guevara-García, A., & Garcés-Bravo, J.

- (2022). Técnicas e instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la investigación científica en tiempo de pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1165–1185. <https://doi.org/10.23857/DC.V8I1.2546>
- Cohen, N., & Gómez, G. (2019). *Metodología de la investigación, ¿para qué?* (1a ed., Vol. 1). Editorial Teseo.
- CONCYTEC. (2018). *Compendio de normas para trabajos escritos*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, CONCYTEC.
- Contreras, J. M., Garzón, Y. J., Gómez, A., & Misle, R. (2018). Integración Entre Building Information Modeling Y Project Management Institute Como Propuesta Metodológica Para La Gestión De Proyectos. *Ingeniería*, 22(3), 1–16.
- Contreras, S. E., Pérez, A., & Ulloa, B. (2020). Desarrollo Sostenible: La Incertidumbre y la Gestión de las Organizaciones Empresariales - Una Visión Dinámica Sistémica. *CISCI 2020 - Decima Novena Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informatica, Decimo Septimo Simposium Iberoamericano en Educacion, Cibernética e Informatica - Memorias*, 1, 107–110.
- Cunya, P., & Barbarán, H. (2021). Desarrollo ambiental sostenible. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 3625–3641. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V5I3.555](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V5I3.555)
- Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & Correa, L. E. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179–185. <https://doi.org/10.25176/RFMH.V21I1.3069>
- Diez, J. I., Gutiérrez, R. R., & Pazzi, A. (2014). ¿De arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba? Un análisis crítico de la planificación del desarrollo en América Latina. *Geopolítica(s). Revista de estudios sobre espacio y poder*, 4(2), 199–235. [https://doi.org/10.5209/rev\\_geop.2013.v4.n2.41460](https://doi.org/10.5209/rev_geop.2013.v4.n2.41460)
- Escher, I., & Brzustewicz, P. (2020). Inter-Organizational Collaboration on Projects Supporting Sustainable Development Goals: The Company Perspective. *Sustainability*, 12(12), 1–26. <https://doi.org/10.3390/SU12124969>
- Evseeva, S., Kalchenko, O., & Evseeva, O. (2018). Innovative projects for sustainable development of cities (case of Saint-Petersburg). *MATEC Web of Conferences*, 170(1), 1–11. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201817002007>

- Gallopín, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico. *Naciones Unidas*, 1(64), 1–47.
- García, J., & Sánchez, P. (2020). Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Información Tecnológica*, 31(6), 159–170.
- Giraldo, G. E., Castañeda, J. C., Correa, O., & Sánchez, J. C. (2018). Diagnóstico de prácticas de iniciación y planeación en gerencia de proyectos en pymes del sector de la construcción. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 1(1), 55–83. <https://doi.org/10.21158/01208160.n0.2018.2018>
- Goubran, S., & Cucuzzella, C. (2019). Integrating the Sustainable Development Goals in Building Projects. *Journal of Sustainability Research*, 1(2), 1–43. <https://doi.org/10.20900/JSR20190010>
- Green, S. D., & Dikmen, I. (2022). Narratives of Project Risk Management: From Scientific Rationality to the Discursive Nature of Identity Work. *Project Management Journal*, 1(1), 1–17. <https://doi.org/10.1177/87569728221124496>
- Guillén, J., Calle, J., Gavidia, A., & Vélez, A. (2020). Desarrollo sostenible: Desde la mirada de preservación del medio ambiente colombiano. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(4), 293–307. <https://doi.org/10.31876/RCS.V26I4.34664>
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la investigación científica*. 3CIENCIAS.
- Kowalska, A., Kijek, A., Matras-Bolibok, A., Novoselov, A., Potravny, I., Novoselova, I., & Gassiy, V. (2022). Social Investing Modeling for Sustainable Development of the Russian Arctic. *Sustainability*, 14(2), 1–18. <https://doi.org/10.3390/SU14020933>
- León, J. (2021). Aplicación Profesional De Conocimientos Adquiridos En El Master Bim Manager For Project Management & Lean Construction. *journalbim.org JournalBIM*, 3(1), 1.
- Mansell, Paul, Philbin, S. P., & Konstantinou, E. (2020). Delivering UN Sustainable Development Goals' Impact on Infrastructure Projects: An Empirical Study of Senior Executives in the UK Construction Sector. *Sustainability*, 12(19), 1–29. <https://doi.org/10.3390/SU12197998>
- Mansell, Paull, & Philbin, S. (2022). Measuring sustainable development goal targets

- on infrastructure projects. *The Journal of Modern Project Management*, 8(1).
- Marinho, A., Couto, J., & Teixeira, J. (2021). Relational contracting and its combination with the BIM methodology in mitigating asymmetric information problems in construction projects. *Journal of Civil Engineering and Management*, 27(4), 217–229. <https://doi.org/https://journals.vgtu.lt/index.php/JCEM/article/view/14742>
- Morteza, S., & Tamošaitienė, J. (2018). Construction projects assessment based on the sustainable development criteria by an integrated fuzzy ahp and improved gray model. *Sustainability*, 10(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/SU10040991>
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. En *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*.
- Novoselov, A., Potravny, I., Novoselova, I., & Gassiy, V. (2020). Sustainable development of the arctic indigenous communities: The approach to projects optimization of mining company. *Sustainability*, 12(19), 1–18. <https://doi.org/10.3390/SU12197963>
- Pérez, G. J. F., Del Toro, H. Y., & López, A. M. (2019). Mejora en la construcción por medio de lean construction y building information modeling: caso estudio. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(14), 110–121. <https://doi.org/10.36825/riti.07.14.010>
- Polania, C., Cardona, F., Castañeda, G., Vargas, I., Calvache, O., & Abanto, W. (2020). *Metodología de investigación Cuantitativa & Cualitativa* (1a ed., Vol. 1). Institución Universitaria Antonio José Camacho.
- Sampaio, A. Z. (2021). Project management in office: BIM implementation. *Procedia Computer Science*, 196(1), 840–847. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.083>
- Tapia, J. (2020). La sostenibilidad del concepto de Desarrollo Sostenible. ¿Cómo hacerlo operativo? . *UDA AKADEM*, 1(1), 1–19.
- Troje, D. (2022). Social Sustainability in Projects: Using Social Procurement to Create Employment in the Swedish Construction Sector. *Project Management Journal*, 1(1), 875697282211269. <https://doi.org/10.1177/87569728221126907>

# **ANEXOS**

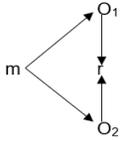
### Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala
Gestión de proyectos de construcción	Es la práctica estructurada de procesos y actividades que se aplican con el objetivo de ejecutar planes, teniendo en cuenta el alcance, el costo, el tiempo y la calidad para conseguir un resultado en específico (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado [OSCE], 2018)	Para evaluar la variable se diseñará un cuestionario en base a sus dimensiones e indicadores con la intención de dar respuesta a los objetivos formulados.	Diseño esquemático o pre factibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimización y rendimiento</li> <li>- Idea de proyecto</li> <li>- Viabilidad</li> </ul>	Ordinal
			Anteproyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentación</li> <li>- Fase de diseño</li> <li>- Costos</li> </ul>	
			Pre construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cronograma de ejecución</li> <li>- Presupuesto detallado</li> <li>- Compra de materiales</li> <li>- Contrato con proveedores</li> </ul>	
			Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo del proyecto</li> <li>- Satisfacción del cliente</li> </ul>	
Desarrollo sostenible	Es la capacidad que tiene la sociedad para responder a las necesidades básicas de las personas sin dañar el medioambiente; es decir, busca el equilibrio entre el crecimiento económico y la protección del medio ambiente (Rodríguez & Vélez, 2018)	Para evaluar el desarrollo sostenible se aplicará un cuestionario, este será diseñado en base a las dimensiones e indicadores para dar respuesta a los propósitos del estudio.	Sostenibilidad económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presupuesto</li> <li>- Financiamiento</li> </ul>	Ordinal
			Sostenibilidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservar</li> <li>- Contaminación</li> </ul>	
			Sostenibilidad social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidad</li> <li>- Derechos laborales</li> </ul>	
			Sostenibilidad institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos nacionales</li> <li>- Transparencia</li> <li>- Fortalecimiento de capacidades</li> </ul>	

## Matriz de consistencia

**Tema:** Gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>P1: ¿Cuál es el estado actual de la gestión de proyectos de construcción en la Región San Martín, 2022?</p> <p>P2: ¿Cuál es el nivel de desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022?</p> <p>P3: ¿Cuál es la relación entre el diseño esquemático o pre factibilidad y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022?</p> <p>P4: ¿Cuál es la relación entre el anteproyecto y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022?</p> <p>P5: ¿Cuál es la relación entre la preconstrucción y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022?</p> <p>P6: ¿Cuál es la relación entre la ejecución y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>O1: Conocer el estado actual de la gestión de proyectos de construcción en la Región San Martín, 2022</p> <p>O2: Identificar el nivel de desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022</p> <p>O3: Establecer la relación entre el diseño esquemático o pre factibilidad y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022</p> <p>O4: Conocer la relación entre el anteproyecto y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022</p> <p>O5: Estimar es la relación entre la preconstrucción y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022</p> <p>O6: Establecer la relación entre la ejecución y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Hi: Existe relación significativa entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre la gestión de proyectos de construcción y el desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>H1: El estado actual de la gestión de proyectos de construcción en la Región San Martín, 2022; es bueno</p> <p>H2: El nivel de desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022, es alto</p> <p>H3: Existe relación significativa entre el diseño esquemático o pre factibilidad y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022</p> <p>H4: Existe relación significativa entre el anteproyecto y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022</p> <p>H5: Existe relación significativa entre la preconstrucción y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022</p> <p>H6: Existe relación significativa entre la ejecución y el desarrollo sostenible en la Región San Martín, 2022.</p>	<p><b>Técnica</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b></p> <p>Cuestionario</p>

Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones															
<p>Tipo básica, no experimental de corte transversal, descriptiva – correlacional.</p> <p>Esquema:</p>  <p><b>Donde:</b>  M = Muestra  O<sub>1</sub> = Gestión de proyectos de construcción  O<sub>2</sub> = Desarrollo sostenible  r = Relación entre los temas de estudio.</p>	<p><b>Población</b>  Estará compuesta por 30 los trabajadores del área de obras de la Municipalidad Distrital de Morales.</p> <p><b>Muestra</b>  De la misma manera la muestra estará conformada por 30 trabajadores del área de obras de la Municipalidad Distrital de Morales.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1178 293 1346 326">Variables</th> <th data-bbox="1346 293 1646 326">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1178 326 1346 480" rowspan="3">Gestión de proyectos de construcción</td> <td data-bbox="1346 326 1646 386">Diseño esquemático o pre factibilidad</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1346 386 1646 423">Anteproyecto</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1346 423 1646 480">Pre construcción</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1178 480 1346 651" rowspan="4">Desarrollo sostenible</td> <td data-bbox="1346 480 1646 537">Ejecución</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1346 537 1646 574">Sostenibilidad económica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1346 574 1646 612">Sostenibilidad ambiental</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1346 612 1646 651">Sostenibilidad social</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1178 651 1346 740" rowspan="2"></td> <td data-bbox="1346 651 1646 688">Sostenibilidad institucional</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1346 688 1646 740"></td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Gestión de proyectos de construcción	Diseño esquemático o pre factibilidad	Anteproyecto	Pre construcción	Desarrollo sostenible	Ejecución	Sostenibilidad económica	Sostenibilidad ambiental	Sostenibilidad social		Sostenibilidad institucional		
Variables	Dimensiones																
Gestión de proyectos de construcción	Diseño esquemático o pre factibilidad																
	Anteproyecto																
	Pre construcción																
Desarrollo sostenible	Ejecución																
	Sostenibilidad económica																
	Sostenibilidad ambiental																
	Sostenibilidad social																
	Sostenibilidad institucional																

## Instrumentos de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Cuestionario - Gestión de proyectos de construcción

#### INSTRUCCIONES:

Estimado colaborador, la presente ficha de encuesta tiene el propósito de recoger información sobre la gestión de proyectos de construcción, para el desarrollo de una investigación científica. Se guardará total confidencialidad en los resultados, por ello se requiere que marque su respuesta con un (X); y con total responsabilidad y sinceridad; en función a la escala que se presenta a continuación:

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

Acepta continuar con el llenado del presente cuestionario: Si ( ) No ( )

Ítems	Gestión de proyectos de construcción	Escala				
		1	2	3	4	5
<b>D1</b>	<b>Diseño esquemático o pre factibilidad</b>					
1	¿El diseño esquemático de los proyectos de construcción optimizan los recursos que se van a utilizar en la ejecución del proyecto?					
2	¿El diseño esquemático de los proyectos de construcción están enfocados en maximizar el rendimiento de los recursos?					
3	¿La idea de los proyectos a desarrollar están enfocados en la satisfacción de la población?					
4	¿El diseño esquemático de los proyectos son viables para crear una infraestructura de impacto urbano?					
<b>D2</b>	<b>Anteproyecto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

5	¿El personal encargado de la gestión de los proyectos de construcción cuentan con los documentos pertinentes para el desarrollo de las obras?					
6	¿El diseño de los proyectos de construcción son coherentes y buscan satisfacer las necesidades de la población?					
7	¿Se establece correctamente los costos que se van a requerir en la realización de los proyectos para evitar pérdidas económicas y maximizar los resultados?					
8	¿Los presupuestos que maneja el municipio permiten desarrollar la infraestructura urbana?					
9	¿La distribución de la inversión para proyectos de infraestructura urbana están asignados de acuerdo con las necesidades de la población?					
<b>D3</b>	<b>Pre construcción</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
10	¿El área de obras de la municipalidad cuenta con un cronograma en el que está establecido las fechas de ejecución de los proyectos?					
11	¿El cronograma que maneja el área de obras está detallado de manera específica con el fin de cumplir oportunamente con el tiempo establecido para las ejecución y culminación de los proyectos?					
12	¿El periodo de tiempo para los proyectos de infraestructura son los adecuados para la culminación del proyecto?					
13	¿El área de obras detalla el presupuesto que se va a utilizar de manera efectiva?					
14	¿Se compran los materiales de acuerdo con los requerimientos del proyecto y que están detallados con antelación?					
15	¿Cuentan con un contrato previo con los proveedores para evitar la paralización de los proyectos por falta de materiales?					
<b>D4</b>	<b>Ejecución</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
16	¿Los proyectos se ejecutan cumplimiento el periodo de tiempo estipulado?					
17	¿El periodo de tiempo para los proyectos de infraestructura son los adecuados para la culminación del proyecto?					
18	¿Los proyectos de infraestructura urbana llegan a culminarse con el presupuesto asignado?					
19	¿Los proyectos de infraestructura urbana ayudan a mejorar las necesidades de la población?					

20	¿Los proyectos de infraestructura urbana contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población?					
----	--	--	--	--	--	--

***¡Muchas gracias por tu participación!***



### Cuestionario – Desarrollo sostenible

#### INSTRUCCIONES:

Estimado colaborador, la presente ficha de encuesta tiene el propósito de recoger información sobre desarrollo sostenible, para el desarrollo de una investigación científica. Se guardará total confidencialidad en los resultados, por ello se requiere que marque su respuesta con un aspa (X); y con total responsabilidad y sinceridad; de acuerdo con la escala que se presenta a continuación:

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

Acepta continuar con el llenado del presente cuestionario: Si ( ) No ( )

Ítems	Desarrollo Sostenible	Escala				
		1	2	3	4	5
<b>D1</b>	<b>Sostenibilidad económica</b>					
1	¿La municipalidad genera presupuestos, que son sostenibles?					
2	¿La municipalidad tiene presupuestos o fuentes de ingresos sostenibles producto de las obras de construcción urbana?					
3	¿El financiamiento de los proyectos de infraestructura urbana es producto de la sostenibilidad del municipio?					
<b>D2</b>	<b>Sostenibilidad ambiental</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4	¿Los proyectos de infraestructura urbana implícitamente deben preservar el medio ambiente?					
5	¿La preservación medioambiental está presente en cada uno de los proyectos de infraestructura urbana?					

6	¿El problema de la contaminación ambiental se tiene en cuenta en cada uno de los perfiles de infraestructura urbana del municipio?					
7	¿En la ejecución de los proyectos de infraestructura urbana del municipio exige el cumplimiento de las normas medioambientales evitando la contaminación?					
8	¿Durante la ejecución de un proyecto de infraestructura urbana la remoción de escombros se toma en cuenta las normas de contaminación medioambiental?					
<b>D3</b>	<b>Sostenibilidad social</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
9	¿El desarrollo de un proyecto de infraestructura urbana brinda a la comunidad oportunidades laborales?					
10	¿El desarrollo de un proyecto de infraestructura urbana brinda a la comunidad oportunidad de ser vigilante de la contaminación ambiental?					
11	¿Cuándo se desarrolla un proyecto de infraestructura urbana se respeta los derechos laborales de los trabajadores?					
<b>D4</b>	<b>Sostenibilidad institucional</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
12	¿El desarrollo sostenible de la municipalidad cumple con los objetivos Nacionales?					
13	¿Los ingresos generados por la sostenibilidad municipal son muy transparentes y están a la vista de todos?					
14	¿El proceso de fortalecimiento de sostenibilidad institucional permite desarrollar las capacidades de quienes laboran en ella?					
15	¿La sostenibilidad institucional permite que los trabajadores se capaciten en temas de sostenibilidad?					

***¡Muchas gracias por tu participación!***

## Validez de los instrumentos



### CONSTANCIA

#### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Por la presente se deja constancia de haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: “**Gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022**” del autor Ellen Ramírez Chasnamote, estudiante de posgrado de la Maestría en **Gestión Pública** de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 30 participantes del proceso de investigación, que se aplicará el 10 de noviembre de 2022.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Tarapoto, 05 de noviembre de 2022



---

**Dr. Gustavo Ramírez García**

**DNI N° 01109463**

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Ramírez García, Gustavo  
 Institución donde labora : Escuela de Posgrado Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Doctor en Educación  
 Instrumento de evaluación : Gestión de proyectos de construcción  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ellen Ramírez Chasnamote

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a las variables					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con las variables, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumentos.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>47</b>				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.7

Tarapoto 05 de noviembre del 2022

  
 -----  
 Dr. Gustavo Ramírez García  
 DNI. 91109463

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Ramírez García, Gustavo  
 Institución donde labora : Escuela de Posgrado Universidad César Vallejo  
 Especialidad : Doctor en Educación  
 Instrumento de evaluación : Desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ellen Ramírez Chasnamote

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a las variables					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con las variables, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumentos.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 4.8

Tarapoto 05 de noviembre del 2022

  
 -----  
 Dr. Gustavo Ramírez García  
 DNI. 01109463

## CONSTANCIA

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Por la presente se deja constancia de haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: “**Gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022**” del autor Ellen Ramírez Chasnamote, estudiante de posgrado de la Maestría en **Gestión Pública** de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 30 participantes del proceso de investigación, que se aplicará el 10 de noviembre de 2022.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Tarapoto, 05 de noviembre de 2022



---

**Dr. Rafael Soto Arévalo**

**DNI N° 01165129**

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### IV. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Soto Arévalo, Rafael  
 Institución donde labora : Universidad Peruana Unión  
 Especialidad : Doctor en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Gestión de proyectos de construcción  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ellen Ramírez Chasnamote

### V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a las variables					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con las variables, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumentos.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>48</b>				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### VI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.8

Tarapoto 05 de noviembre del 2022



-----  
**Dr. Rafael Soto Arévalo**  
 LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN  
 C.I.A.B. N° 1704

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### IV. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Soto Arévalo, Rafael  
 Institución donde labora : Universidad Peruana Unión  
 Especialidad : Doctor en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ellen Ramírez Chasnamote

### V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a las variables					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con las variables, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumentos.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		48				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### VI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.8

Tarapoto 05 de noviembre del 2022



-----  
**Dr. Rafael Soto Arévalo**  
 LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN  
 C. A. D. N° 1734

## CONSTANCIA

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Por la presente se deja constancia de haber revisado los instrumentos de investigación para ser utilizados en la investigación, cuyo título es: “**Gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022**” del autor Ellen Ramírez Chasnamote, estudiante de posgrado de la Maestría en **Gestión Pública** de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto.

Dichos instrumentos serán aplicados a una muestra representativa de 30 participantes del proceso de investigación, que se aplicará el 10 de noviembre de 2022.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez y confiabilidad correspondiente considerando las variables del trabajo de investigación.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado(a) para los fines que considere pertinentes.

Tarapoto, 05 de noviembre de 2022



---

**Mg. Karla de los Angeles Coronado Vigil**

**DNI N° 73681728**

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### VII. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Coronado Vigil, Karla de los Ángeles  
 Institución donde labora : Basel Institute on Governance  
 Especialidad : Maestra en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Gestión de proyectos de construcción  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ellen Ramírez Chasnamote

### VIII. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

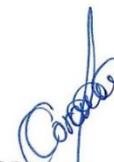
CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a las variables					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con las variables, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumentos.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>48</b>				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### IX. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.8

Tarapoto 05 de noviembre del 2022

  
 -----  
 Mg. Karla de los A. Coronado Vigil  
 Lic. Adm.  
 CLAD - 27969

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### VII. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Coronado Vigil, Karla de los Ángeles  
 Institución donde labora : Basel Institute on Governance  
 Especialidad : Maestra en Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Desarrollo sostenible  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ellen Ramírez Chasnamote

### VIII. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

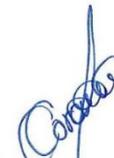
CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a las variables					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con las variables, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumentos.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		49				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### IX. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.9

Tarapoto 05 de noviembre del 2022

  
 -----  
 Mg. Karla de los A. Coronado Vigil  
 Lic. Adm.  
 CLAD - 27969



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, SAAVEDRA SANDOVAL RENÁN, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesor de Tesis titulada: "Gestión de proyectos de construcción y desarrollo sostenible en la región San Martín, 2022", cuyo autor es RAMÍREZ CHASNAMOTE ELLEN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

TARAPOTO, 07 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
SAAVEDRA SANDOVAL RENÁN <b>DNI:</b> 00974279 <b>ORCID:</b> 0000-0002-3018-9460	Firmado electrónicamente por: SSAAVEDRASA el 06-01-2023 22:28:59

Código documento Trilce: TRI - 0478066