



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Incidencia de la Gestión del riesgo de desastres en la elaboración de
proyectos de inversión en una Municipalidad Distrital, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Miranda Hernández, Arturo Zenón (orcid.org/0000-0001-6720-0099)

ASESOR:

Dr. Terrones Marreros, Mario Andrés (orcid.org/0000-0001-7841-9977)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TRUJILLO - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios y mi familia, que son mi motivación para ser mejor persona cada día, comprendiéndome y apoyándome para culminar esta Tesis.

Agradecimiento

*A los docentes y asesores de la UCV,
Dr. Mario Andrés Terrones Marreros e
Ing. Iván Pereda Guanilo así como a
los cinco expertos que contribuyeron a
culminar satisfactoriamente esta tesis.*

El Autor.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.1.1. Tipo de investigación	12
3.1.2. Diseño de investigación.....	13
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.2.1. Variables.....	14
3.2.2. Operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	26
3.3.1. Población (criterios de selección)	26
3.3.2. Muestra.....	27
3.3.3. Muestreo.....	28
3.3.4. Unidad de análisis	28
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.4.1. Técnicas de recolección de datos.....	28
3.4.2. Instrumentos de recolección de datos	29
3.4.3. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos	31
3.5. Procedimientos	35
3.6. Método de análisis de datos.....	36
3.7. Aspectos éticos	37
IV. RESULTADOS	38
V. DISCUSIÓN	46
VI. CONCLUSIONES.....	52
VII. RECOMENDACIONES	53

Índice de tablas

TABLA 1:	26
TABLA 2:	28
TABLA 3	30
TABLA 4	31
TABLA 5	34
TABLA 6	34
TABLA 7	35
TABLA 8	36
TABLA 9	38
TABLA 10	39
TABLA 11	40
TABLA 12	41
TABLA 13	42
TABLA 14	43
TABLA 15	44
TABLA 16	45

Resumen

Este informe de investigación tomó el objetivo de determinar la incidencia de la gestión del riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, contribuyendo en la mejora de los problemas de contexto social.

Las características de esta investigación fueron: de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con diseño no experimental correlacional causal de corte transversal, con dos variables independiente "X" y dependiente "Y", usó el método científico hipotético deductivo, tomó como población a funcionarios públicos, consultores y ejecutores de obras de una Municipalidad; la muestra estuvo conformada por 13 personas, los datos de medición de las variables se recolectaron mediante la aplicación de dos encuestas con cuestionarios, usando el software Excel 2016 para el procesamiento de datos del análisis inferencial. Para contrastar la hipótesis planteada utilicé la prueba estadística "Regresión Lineal o Simple" empleando para ello el software SPSS 26.

Los resultados obtenidos evidenciaron estadísticamente la incidencia de una variable sobre otra; obteniéndose un coeficiente de relación $R^2= 0,663$ que indica que la gestión del riesgo de desastres incide significativamente en un 66.3% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública, concluyendo que la hipótesis general es válida y por ende es aceptada, rechazando la hipótesis nula.

Palabras clave: Funcionario público, consultor de obra, ejecutor de obra, gestión del riesgo de desastres y elaboración de proyectos de inversión.

Abstract

This research report took the objective of determining the incidence of disaster risk management in the development of public investment projects in a District Municipality, contributing to the improvement of social context problems.

The characteristics of this research were: quantitative approach, applied type, with a non-experimental causal cross-sectional correlational design, with two independent variables "X" and dependent "Y", used the hypothetical-deductive scientific method, took as population officials public, consultants and executors of works of a Municipality; the sample consisted of 13 people, the measurement data of the variables were collected through the application of two surveys with questionnaires, using the Excel 2016 software for the data processing of the inferential analysis. To contrast the proposed hypothesis, I used the statistical test "Linear or Simple Regression" using the SPSS 26 software.

The results obtained statistically evidenced the incidence of one variable over another; obtaining a relationship coefficient $R^2 = 0.663$, which indicates that disaster risk management has a significant impact in 66.3% on the development of public investment projects, concluding that the general hypothesis is valid and therefore is accepted, rejecting the null hypothesis.

Keywords: Public official, construction consultant, construction executor, disaster risk management and development of investment projects.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, ocurren eventos climatológicos como: tsunamis, sismos, flujo de detritos, inundaciones, lluvias Intensas, que afectan personas y viviendas en varios países, por ello surgió la necesidad de implementar una metodología que logre disminuir el riesgo de los fenómenos naturales contribuyendo a mitigar las consecuencias del cambio climático. Este interés busca crear lineamientos orientados a la **Gestión del Riesgo de Desastres “GRD”** en la **elaboración de Proyectos de Inversión Pública “ePIP”**, ya que los expedientes técnicos no contaban con esta metodología especializada, sólo se enmarcaban en el proceso constructivo y la aplicación de nuevas tecnologías. Oceanía, Asia y América Latina fueron las más afectadas por los desastres naturales de escala y frecuencia cada vez mayores. A nivel nacional, la **Presidencia del Consejo de Ministros “PCM”** (2014), a través del **Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres “CENEPRED”**, órgano técnico ejecutor cuya misión es proponer normativa, brindando asistencia técnica e información sobre los fases de la GRD como la gestión prospectiva y correctiva, encargado de coordinar y supervisar la formulación e implementación del **Plan Nacional de GRD “PLANAGERD”**, en sus etapas de evaluación, prevención y mitigación del riesgo, y su reconstrucción. La Política del Estado Peruano N° 32 trata sobre la GRD, la cual no está implementada de manera especializada que implica incluir la elaboración de la Evaluación de Riesgo o **“Informe EVAR”**, de carácter multidisciplinario, donde intervienen mínimo 02 profesionales (ingeniero geólogo o geógrafo o civil o agrónomo o meteorólogo o físico o ambiental, especialista GIS), los cuales emplean metodologías para la correcta gestión del riesgo, poniendo énfasis en su base teórica, según tipo de fenómeno natural a evaluar; sino que fueron incluidas en la elaboración de expedientes técnicos de forma incipiente, dentro del estudio de riesgos, basado en el llenado de formatos estándar aprobados por el **Organismo Superior de Contrataciones del Estado “OSCE”**, que no ayudaba a tener un conocimiento certero del comportamiento del peligro, ni permitía zonificar el riesgo como variable de análisis, ni determinar con eficacia los niveles de riesgo ante el impacto de un peligro causado por fenómeno natural. A nivel regional, el CENEPRED (2014) a través del **Sistema de Información para la GRD “SIGRID”**,

plataforma tecnológica de consulta en línea para acceder a registros técnicos de información geoespacial, clasifica a La Libertad dentro de su cartografía de riesgos recurrentes como zona susceptible a ocurrencia de inundaciones, movimientos de masas, sismo, tsunami, lluvias intensas y peligros geológicos como la erosión de laderas, con niveles de peligros desde muy alto a bajo. A nivel provincial, el CENEPRED a través del SIGRID, clasifica a Otuzco dentro de la cartografía de riesgos recurrentes a las inundaciones, movimientos de masas, sismo, lluvias intensas y peligros geológicos como la erosión de laderas y hundimiento, con niveles de peligros desde muy alto a bajo. A nivel distrital, la Municipalidad como gobierno local, no tiene base de datos, estadística o información respecto a gestión del riesgo en proyectos de inversión, ya que esta metodología aún no ha sido implementada como debería (0%) es decir como estudio básico en la elaboración de proyectos, teniendo como consecuencia inversiones perdidas ante la ocurrencia de desastres naturales, infraestructuras inoperativas e inservibles; por ello, debe asumir la responsabilidad de incluir esta GRD como metodología especializada en la elaboración de PIP.

En virtud a esta realidad problemática, se formuló como Problema General la siguiente interrogante: ¿Cómo incide la gestión del riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión en Municipalidad - Perú, 2022?

La deficiente elaboración de proyectos de inversión, origina infraestructuras con sobrecostos en sus presupuestos, y en su etapa de ejecución originan obras sobrevaloradas, que conllevan a escenarios de especulaciones inapropiadas y a veces hasta se llegaba al límite de interrumpir el servicio público, con obras inoperativas e ineficaces, ello por no incluir la metodología de la GRD desde la etapa de elaboración hasta la ejecución de los proyectos.

Este estudio se justifica por buscar contribuir a mejorar la elaboración de proyectos de inversión con enfoque integral incluyendo metodología especializada como la GRD; contiene 5 criterios de Justificación: **Valor teórico:** Servirá de antecedente para futuras investigaciones, porque integra o fusiona la elaboración de un proyecto tradicional con el estudio básico de la gestión de riesgo de desastre; **Utilidad metodológica:** Se va a diseñar un instrumento nuevo como estudio definitivo con enfoque integral, como alternativa de mejora incluyendo la GRD, aportando al método de investigación utilizado, fortaleciendo competencias

en los profesionales consultores de obras en gestión prospectiva para prever situaciones desfavorables desde la etapa de “elaboración de proyectos de inversión” y no sólo en gestión correctiva, solucionando problemas en su etapa de ejecución; **Implicancias prácticas:** Va a solucionar un problema real del sector de la construcción en la “Línea de Investigación: Construcción Sostenible Desarrollo Industrial de Productos y Servicios”, tendrá repercusión pragmática durante la ejecución y mantenimiento de los proyectos u obras civiles, contando con infraestructuras públicas resilientes ante la ocurrencia de cualquier tipo de fenómeno natural, tomando en cuenta las sugerencias finales de esta investigación; **Conveniencia:** La investigación es de actualidad relevante, tiene importancia y aporta al conocimiento; **Relevancia social:** Los resultados de esta investigación tendrán impacto social en los estudios definitivos, estimulando el espíritu previsorio de los profesionales consultores de obras, cuyos expedientes técnicos no sólo contengan la estructura y metodología tradicional descrita en la normatividad vigente (Reglamento Nacional de Edificaciones), sino además consideren estudios básicos integrales y especializados como la GRD.

Esta tesis planteó como Objetivo General: O_G: Determinar la incidencia de la gestión del riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión en una Municipalidad, 2022. Y como Objetivos Específicos: O₁: Determinar la incidencia de la gestión prospectiva del riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión en una Municipalidad, 2022; O₂: Determinar la incidencia de la gestión correctiva del riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión en una Municipalidad, 2022; O₃: Determinar la incidencia de la gestión reactiva del riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión en una Municipalidad, 2022.

Esta investigación planteó sus hipótesis de la siguiente manera: La Hipótesis General se estructura así: La gestión del riesgo de desastres incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión en una Municipalidad, 2022. La Hipótesis Nula de investigación: H₀: La gestión del riesgo de desastres no incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión en una Municipalidad, 2022. Y como Hipótesis Específica: H₁: La gestión reactiva de riesgo de desastres incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión en una Municipalidad, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Esta tesis tiene los siguientes antecedentes internacionales:

Según Calderón & Frey (2017), en su artículo: *El ordenamiento territorial para la GRD*, tuvieron como objetivo aplicar la Ley de ordenamiento territorial para organizar la gestión de las entidades gubernamentales en forma conjunta, fomentando labores organizadas para el conocimiento, mitigación del riesgo y control de la emergencia. Investigación de tipo no experimental y diseño correlacional causal transversal; población del país Colombia y con muestra participante la Asociación Municipal del Valle de Aburrá; su forma de validez de constructo con confiabilidad alta ya que son inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que el ordenamiento territorial requiere estrategias que solucionen problemas medio ambientales vinculados al progreso e incremento económico, como el aumento demográfico, la concentración urbana y el crecimiento del nivel de exposición y vulnerabilidad social de la población.

Según Quesada & Calderón (2018), en su artículo: *GRD y política pública en ...*, tuvieron como objetivo determinar que el desarrollo urbano sin planificación territorial contribuye al riesgo de desastre, porque mezcla paisajes (rurales-urbanos) que tendrían impacto recurrente de desastres. Investigación de tipo no experimental y diseño correlacional transversal; población del país Costa Rica y su muestra participante el cantón Desamparados; su forma de validez es de constructo con confiabilidad alta ya que son inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que es primordial crear la Ley de ordenamiento territorial que integre la planificación a toda escala (nacional hasta local), contemplando como principal eje transversal a la GRD.

Según Padrón (2018), en su artículo: *GRD en barrios informales... construcción de resiliencia*, tuvo como objetivo relacionar diversos factores como ubicación, socioeconómico, político, institucional y ambiental, que generen estrategias concretas para disminuir el riesgo de desastres, transformando el hábitat para el progreso de ciudades resilientes; buscó probar cómo la construcción social del riesgo tiene vínculo con las políticas estatales, el ordenamiento territorial y el progreso local. Investigación de tipo no experimental y diseño correlacional causal transversal; población del país Venezuela y su

muestra participante la ciudad de Caracas; su forma de validez es de constructo con confiabilidad alta ya que son inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que la GRD no es un asunto aislado o particular, sino de participación de actores sociales (gobierno-población) que desarrollen estrategias, acciones y tareas en pro de reducir los riesgos, atendiendo las zonas expuestas a amenazas, que las comunidades sean sujetos activos y corresponsables del constructo social del riesgo de desastres construyendo ciudades más seguras que garanticen que la inversión pública estatal sea social y apunte al desarrollo sostenible.

Según Ocampo & Santa (2019), en su nota científica: *GRD*, tuvieron el objetivo de demostrar que la GRD abarca acciones preventivas (preparación) y mitigación (reacción-respuesta); por la presencia de amenazas o peligros, la exposición a ellos y el estado de vulnerabilidad; que el riesgo residual es el que permanece luego de haber implementado medidas de reducción (no puede ser eliminado del todo), que la resiliencia fiscal ante desastres es la capacidad del estado de asumir el gasto de su recuperación. Define al riesgo y su fórmula, al peligro o amenaza, a la vulnerabilidad y a la exposición; señala que la tradición es dar respuesta al fenómeno materializado en desastre en vez de fortalecer la capacidad de preparación de su hábitat, que involucra conocer el riesgo y el uso eficiente de recursos económicos; siendo necesario cambiar el paradigma saliendo del enfoque del desastre (el daño) para orientarse en el riesgo (la causa del daño). Investigación de tipo no experimental y diseño transversal; población del país México y su muestra participante la colonia Santa Catarina; su forma de validez es de contenido con confiabilidad alta ya que son inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que la GRD fortalece la resiliencia, construyendo un modelo de desarrollo incluyente, próspero y justo; siendo su mayor reto pasar de un esquema reactivo a uno preventivo que fortalecerá la planificación protegiendo a las personas, con política de proceso participativo.

Para Gonzáles et al. (2020), en su revista científica: *El desafío de la GRD en la sostenibilidad...*, tuvieron como objetivo demostrar que los efectos y eventos extremos del cambio climático son amenazas mayores para los asentamientos costeros, aborda el desafío de la GRD en unir políticas y su ejecución organizada,

resalta la necesidad de planes y estrategias que impulsen calidad de vida y resiliencia con seguridad. Investigación de tipo no experimental, diseño correlacional causal transversal y método de estudio de caso; su población el país de Cuba y la muestra participante el poblado Carahatas; concluye que la experiencia obtenida demostró que adecuar las políticas al contexto local debe ser planificada y consensuada, y no desde el sentido común de los decisores e implementadores, porque repiten el ciclo del riesgo y favorece la respuesta rápida ante la emergencia post-desastre.

Esta tesis tiene los siguientes antecedentes nacionales:

Según Quispe (2017) en su tesis: *Responsabilidad social y GRD ... en la Municipalidad...*, donde asumió el objetivo de establecer el vínculo entre la responsabilidad social y la GRD en los servidores de la Municipalidad Provincial de Ica, donde las entidades asuman su compromiso con la seguridad acorde a las directivas del gobierno de prevención de desastres; la Municipalidad como gobierno local debe implementar programas de prevención que den solución a esos problemas, teniendo participación proactiva en casos de emergencia e involucrando a su personal trabajador, el cual debe conocer las acciones a realizar en caso de desastres donde cada área administrativa tendrá responsabilidad sobre su actuar que debe ser coordinado con Defensa Civil y demás entidades en general con el objeto de asumir compromisos de actuar ante situaciones de emergencia. Investigación de tipo no experimental, diseño correlacional transversal y método hipotético deductivo; población país del Perú y su muestra participante 82 empleados públicos; su forma de validez de constructo con confiabilidad alta, inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que acorde a las estadísticas, existe una dependencia entre la responsabilidad social y la GRD en dicha Municipalidad.

Según Guerra (2018), en su tesis de doctorado: *GRD y cultura de prevención ... en instituciones educativas ...*, tuvo como objetivo comprobar la vinculación entre la GRD y la cultura de prevención con perspectiva ambiental; afirmando que el Perú por su localización, geografía y cambio climático está expuesto a peligros con políticas que impulsen la cultura de prevenir el desastre a partir de una educación que garantice la adecuada GRD. Investigación de tipo no experimental y diseño correlacional transversal; población del Perú con muestra

participante las instituciones escolares con modelo JEC del distrito de Piura; su forma de validez de constructo con confiabilidad alta ya que son inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que la GRD (prospectiva, correctiva y reactiva) es deficiente o muy deficiente para el 56% de profesores participantes.

Según Cabrera (2019), en su tesis: *La GRD y la responsabilidad social en ...*, asumió el objetivo de establecer el vínculo entre la GRD y la responsabilidad social en el Gobierno Regional Tacna, afirmando que ocurrieron desastres naturales como huaycos que dejaron en evidencia, al observar los acuerdos alcanzados, la inaplicación de políticas de GRD, por no contar con personal técnico ni servidores expertos en implementar planes preventivos, sólo comprendieron actividades reactivas, requiriendo fortificar el trabajo preventivo, en sinergia con otras instituciones encargadas. Investigación de tipo básica no experimental, enfoque cuantitativo, diseño correlacional causal transversal y método hipotético deductivo; su población el país Perú y muestra participante conformada de 174 servidores, la técnica empleada para recolectar datos “la encuesta”, instrumento “el cuestionario”, se obtuvo de resultado que el 64,9% que los trabajadores opinan que la GRD es de nivel regular, siendo la gestión correctiva la más sobresaliente; mientras que el 67,2% de los trabajadores opinan que la responsabilidad social de su entidad es de nivel regular, teniendo a la dimensión exterior como la más destacada; su forma de validez de constructo con confiabilidad alta ya que son inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que existe un vínculo directo y alto entre la GRD y la responsabilidad social en el GORE Tacna.

Según Calderón (2020), en su artículo: *La Influencia de la Gestión del Conocimiento en la GRD ...*, asumió como objetivo determinar cómo dicha gestión contribuye en la eficiencia de la GRD, afirmando que la aplicación de dicha Teoría podría influir en la GRD; con el fin de aumentar la eficiencia de los planes de estimación, prevención y respuesta; gestionando, adquiriendo, evaluando, acopiando e impartiendo conocimiento en pro de solucionar la problemática de la GRD. Investigación de tipo no experimental, diseño correlacional causal transversal y método hipotético deductivo; su población el país Perú y su muestra participante estuvo conformada por personal de organismos técnicos ejecutores a

cargo de la GRD que manejan información (Ministerios entre otros) para acopiar, monitorear y analizar la información sobre riesgos; su forma de validez de constructo con confiabilidad alta, inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que la gestión del conocimiento repercute en la problemática de la GRD, incidiendo en la eficiencia del planeamiento, articulación de inversión, selección de infraestructura y equipamiento, política de GRD, gestión de personal, análisis de resultados, seguimiento, control y administración de procedimientos eficientes para la GRD además que la gestión del conocimiento resuelve problemas que afectan la GRD en la administración pública.

Para Barra et al. (2021), en su revista científica: *GRD en el marco de la cultura preventiva*, tuvieron como objetivo analizar la GRD en base a una cultura preventiva desde las experiencias vividas por el personal de un hospital público de Lima, afirmando que debemos afrontar el problema ambiental que vive nuestro planeta, como el mayor reto de la humanidad porque garantizaría su supervivencia haciendo énfasis que la GRD planificada y aplicada, allana el camino de las instituciones públicas en la toma de decisiones. Su estudio se basó en el paradigma interpretativo bajo un enfoque cualitativo, con diseño de investigación fenomenológico interpretativo porque describe, explora y comprende el escenario en que se desenvuelve el estudio debido a que su procedimiento es flexible adaptándose a la realidad, la población fue el Perú y la unidad de análisis o muestra participante 10 voluntarios del establecimiento de salud. Los resultados revelaron que la cultura preventiva influye positivamente en el personal hospitalario, porque limita la severidad de los daños producidos por el desastre y fortalece la capacidad de recuperación del hospital luego de ocurrido el desastre; concluye que la práctica de la GRD cada vez es más extensa, debido a que las ciencias administrativas vienen profundizándola, siendo necesario que las instituciones involucradas y su personal acojan medidas para prevenir y minimizar riesgos ante la ocurrencia de desastres naturales, y que las instituciones y la sociedad civil usen el conocimiento alcanzado para reducir los riesgos de desastres.

Esta investigación tiene como antecedentes regionales los siguientes:

Según Rubio & Guerrero (2017), en su artículo: *Vulnerabilidad de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario ...*, tuvieron como objetivo

calcular el impacto del cambio climático en los servicios sanitarios ante los desastres naturales como sismo, inundación o tsunami afirmando que la infraestructura sanitaria que presta el servicio de saneamiento en la ciudad está gravemente afectada, en situación crítica por ser antiguo (mayor a 40 años aprox.), evaluaron su actual estado físico y operatividad para determinar su grado de vulnerabilidad en sus componentes de ocurrir un desastre natural, que la amplificaría, perjudicando gravemente a la población. Investigación sustantiva de tipo no experimental, diseño correlacional causal transversal y método hipotético deductivo; población del Perú y muestra conformada por varios cientos de km de tubería de agua potable y alcantarillado del distrito de Trujillo; su forma de validez de constructo tuvo confiabilidad alta ya que fueron inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que el cambio climático impacta en la vulnerabilidad de la infraestructura sanitaria, los deterioros proyectados de ocurrir Sismo de intensidad VIII (escala de Mercalli) sería de nivel de impacto Alto; de ocurrir Inundación por el FEN, el grado sería Alto y de ocurrir Tsunami el grado sería Moderado afectando gravemente a la población costera (distrito Víctor Larco).

Según Reyes (2018), en su artículo: *Enfoque de GRD, incidencia en la cultura de prevención de estudiantes ...*, tuvo como propósito explicar cómo y en qué medida el enfoque de GRD influye en la cultura de prevención de dicho estudiantado, afirmando que le interesa educar con enfoque a la GRD a los alumnos de agropecuaria de la UNT, para formar una cultura de prevención de desastres, brindándoles para su mejor comprensión la mayor casuística vivida, con orientación científica y real sobre las amenazas y la vulnerabilidad a que se hallan expuestos, en relación al escenario físico y social en la cual se desarrollan, para que afronten con éxito cualquier evento desastroso que ocurriera. Investigación sustantiva de tipo no experimental, diseño correlacional transversal y método hipotético deductivo; su población fue la facultad de ciencias agropecuarias y su muestra participante 1065 alumnos; su forma de validez de constructo con confiabilidad alta ya que son inherentes a la investigación de paradigma Positivista; concluye que los seminarios con enfoque de GRD influyeron de forma útil, continúa y significativa en la cultura de prevención de

dichos alumnos, y es una herramienta indispensable para planificar y adoptar este tema en su currícula de estudios del nivel superior.

Según Villón (2019), en su tesis: *Factores sociales que condicionan la cooperación en los PGRD*, asumió el objetivo de analizar la influencia de tales factores, determinando sus niveles sociales, políticos, institucionales y organizacionales que condicionan la cooperación con los PGRD, afirmando que dichos factores condicionan la cooperación de directores y docentes de dichas entidades educativas e influyen en la disposición que puedan proporcionar la información y la participación como interesados de la elaboración, diseño, seguimiento y evaluación del programa de GRD; desempeñando un protagonismo social en las decisiones públicas, innovando mecanismos y/o métodos que permitan una mayor participación general de entidades sociales dando lugar a una cooperación inmediata, múltiple, anunciada y deliberativa. Investigación de tipo no experimental, enfoque cualitativo, diseño correlacional causal transversal y métodos de análisis descriptivo, inferencial e inductivo; su población fue la UGEL Virú y su muestra participante estuvo integrada por 96 directores de I.E.; su forma de validez de constructo con confiabilidad alta ya que son inherentes a la investigación de paradigma Interpretativo o Hermenéutico; concluye que los factores sociales condicionan la cooperación y tienen la responsabilidad de prevenir, disminuir y controlar, e influyen de manera positiva y significativa en los resultados obtenidos.

Según la tesis de Loyola (2019): *EVAR por inundación en la quebrada del cauce del Río Grande, ... de la ciudad de Huamachuco, ...*, asumió como objetivo analizar sus niveles de riesgo, peligro y vulnerabilidad por inundación, de las familias colindantes, planteando medidas (estructurales o no) que mitiguen dicho riesgo y afirmó que dicha quebrada es de tipo estacional porque tiene caudal sólo en épocas lluviosas, siendo su caudal nulo en época de estiaje, sin embargo, aclara que esta característica ha cambiado en el tiempo por el incremento de viviendas construidas cerca a esta quebrada, que discurren sus aguas servidas a su cauce. Investigación de tipo no experimental, enfoque cualitativo, diseño de corte transversal y métodos de análisis descriptivo, inferencial e inductivo; su población fue la faja marginal del cauce del río (entre los Puentes Candopata y Cumbicus), su muestra fue conformada por 55 viviendas; su forma de validez de

constructo con confiabilidad alta ya que son inherentes a la investigación de paradigma Interpretativo o Hermenéutico; concluye que el peligro por inundación es Alto, su vulnerabilidad es Alta y su riesgo es Alto (de 51 a 75%); las medidas de reducción estructurales y no estructurales propuestas (enrocado lateral o defensa ribereña en márgenes del río), están dirigidas a prevenir, cumplir la normativa y plasmar una organización de defensa del cauce del río.

Para Guerrero et al. (2021), en su revista científica: *Desastres naturales: evaluación del riesgo ... en la quebrada San Idelfonso ... de Trujillo ...*, tuvieron el objetivo de determinar la vulnerabilidad y riesgo por la activación de la quebrada, elaborándose mapas temáticos de hidrología, topografía con uso de datos ráster en el software ArcGIS, con metodología apoyada en estudios técnico-científicos del CENEPRED, empleando matrices de cálculo de peligro, riesgo y vulnerabilidad en la dimensiones social, económica y ambiental, encontrándose valores ponderados que correspondieron a índices de Vulnerabilidad Muy Alta y Alta; concluye que la costa peruana evidenció la consecuencia del CC, por efecto del flujo de derrubios en la ciudad a causa del rebose de la quebrada durante el evento de El Niño del año 2017, que originó intensas precipitaciones pluviales y el aumento de la temperatura marina además de efectos perjudiciales en ecosistemas marinos y terrestres, causando daños a la población, baja calidad de vida, deterioro y pérdida de infraestructura, actividad agrícola y de la economía en general por el decremento del nivel socioeconómico.

III. METODOLOGÍA

Los métodos de investigación científica son los medios o procedimientos generales empleados para obtener información, cuyo propósito es identificar problemas, formular y comprobar hipótesis y teorías.

Los métodos científicos usados en esta tesis o informe de investigación fueron: 1) *El Método Hipotético Deductivo*, que sirvió para la elaboración de la realidad problemática, de los marcos teórico, normativo y filosófico, de los antecedentes, definiciones, dimensiones de variables que fueron evaluadas con su operacionalización, acorde a la definición conceptual y operacional de cada variable, sus dimensiones, indicadores y sub indicadores sirvieron para elaborar los ítems o preguntas, luego fueron validados por juicio de expertos obteniendo el grado de confiabilidad de los instrumentos usados, la técnica de medición elegida fue aplicada a mi muestra seleccionada para la presente investigación; el método deductivo sirve para formular la hipótesis y contrastarla con los resultados obtenidos; 2) *El Método Descriptivo*, que sirvió para describir, concebir, analizar la realidad problemática, con conocimiento actualizado de los artículos científicos y tesis de los últimos 5 años, con la finalidad de tomar sus datos más importantes y cuyas conclusiones sirvieron en la presente investigación; 3) *El Método Causal*, que sirvió para determinar coordinales causales, es decir la relación causa efecto de las variables independiente y dependiente y que para un mayor análisis se evaluó empleando pruebas estadísticas como la regresión lineal o simple y tablas de doble entrada.

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

No experimental, “no manipula variables, sólo observa los fenómenos en su ambiente natural o estado real para luego analizarlos” (Hernández et al., 2010).

Para Hernández, Fernández & Baptista (2014), “el enfoque cuantitativo propone un estudio delimitado y preciso, evalúa la hipótesis usando un diseño de investigación que recolecta datos basados en medir números y analizar estadísticamente, determinando modelos conductuales que comprueban teorías, estudiando literatura ya investigada”.

Asimismo, según Landeau (2012), en su libro: *Metodología y Nuevas Tecnologías*, afirma que “la investigación se realiza de varias formas existiendo un desacuerdo relevante sobre lo que se investiga y cómo se debe realizar (inicio de la investigación, problema del conocimiento científico) con hipótesis confrontadas con datos observados o resultados de un experimento”.

Por el propósito que persigue esta tesis de enfoque cuantitativo, se clasifica como investigación científica de tipo **aplicada**, porque resuelve problemas específicos por medio de teorías seleccionadas y “mediante el conocimiento científico determina medios (métodos, protocolos, tecnologías) que satisfacen una necesidad determinada” (Reglamento RENACYT - CONCYTEC, 2021).

La investigación práctica o empírica “es un conjunto de actividades que utilizan resultados de las ciencias y tecnologías para producir en masa (industrial, agrícola, comercial). Su objeto, desarrollar un conocimiento técnico de aplicación inmediata para solucionar una problemática específica, considerando los fines prácticos del conocimiento” (Caballero, 2014).

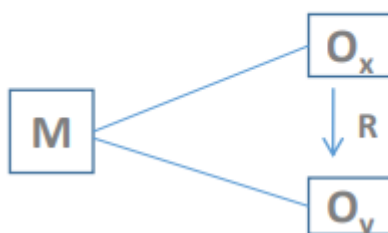
La investigación aplicada “está muy vinculada a la investigación básica, porque se basa en los resultados teóricos para avanzar con las aplicaciones prácticas; por ello contiene fundamentación teórica; siendo significativo para el investigador las consecuencias prácticas de su estudio” (Escudero y Cortez, 2018).

3.1.2. Diseño de investigación

Para Hernández et al. (2010) “es una estructura u esquema asumido por el autor de la investigación para vincular y manejar sus variables de estudio, sirviendo como instrumento de orientación y limitación, convirtiéndose en varias reglas que servirán para realizar el estudio o experimento”.

En ese sentido, esta investigación es de diseño correlacional causal u observacional, de corte transversal, ya que examina la relación causal que existe entre las variables, de la misma muestra o unidad de análisis.

Esquema diseño correlacional causal



Dónde:

M: funcionarios públicos, proyectistas, consultores y ejecutores de obras de una Municipalidad Distrital.

O_x: medición de la variable independiente: Gestión del riesgo de desastres.

O_y: medición de la variable dependiente: Elaboración de proyectos de inversión pública.

R: relación causal entre las variables de estudio.

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. Variables

“Una variable es cualquier característica, cualidad o propiedad de un fenómeno o hecho que varía y que es susceptible de medir, estudiar y evaluar en una investigación” (Arias, 2006).

Definición Conceptual:

Procedimiento para medir una variable definida conceptualmente.

¿Cómo mido la variable?, precisar el tipo de técnica o instrumento utilizado y cuantos ítems lo componen, las dimensiones que estructuran la variable con su fuente de origen y los intervalos de las escalas de medición.

Variable Independiente (X): Gestión del riesgo de desastres: “Proceso social que previene, reduce y controla constantemente los factores de riesgo, adecuando la preparación y respuesta ante situaciones de desastre, basándose en políticas con enfoque económico, ambiental, seguridad y defensa territorial de modo sostenible” (CENEPRED, 2014).

Variable Dependiente (Y): Elaboración de proyectos de inversión pública: “Intervención de tiempo limitado que involucra gasto de recursos públicos a fin de ampliar, mejorar y modernizar la capacidad productora de bienes o prestadora de servicios, con beneficiarios propios diferentes a otros proyectos” (MEF, 2016).

3.2.2. Operacionalización

Proceso metodológico basado en descomponer a lo más específico las variables que constituyen el problema de investigación. Si son complejas, se componen en dimensiones, indicadores e índices.

Definición Operacional:

Es la definición propia del autor de la tesis, considerando el nivel de medición global con escala determinada para cada variable, a través de sus dimensiones, indicadores y sub indicadores, detallando la muestra e instrumento usado indicando su autoría y su ámbito de aplicación.

Variable Independiente (X): Gestión del riesgo de desastres: Son actividades gubernamentales para identificar y reducir riesgos vinculados a peligros y desastres naturales que afectarían a la población.

El nivel de medición global de la variable independiente comprende 3 dimensiones: Gestión prospectiva, Gestión correctiva y Gestión reactiva.

La muestra participante fue 13 personas (5 funcionarios públicos, 3 proyectistas, 2 consultores de obras y 3 ejecutores de obras). Para medirla usé como técnica “la encuesta” y como instrumento “un cuestionario” de 12 ítems o preguntas tipo Likert de propiedad mi autoría Miranda (2022), los cuales fueron elaborados y aplicados a un grupo piloto de prueba de 9 personas de otro gobierno local. Para el análisis de datos usé la estadística inferencial, los resultados obtenidos fueron procesados en el software SPSS 26; para luego contrastarlos con la hipótesis y objetivos planteados comparándolos con resultados de otros trabajos de investigación, que se enmarcaron en teorías y doctrinas seleccionadas para este estudio.

Variable Dependiente (Y): Elaboración de proyectos de inversión pública: Consiste en elaborar estudios definitivos de proyectos o expedientes técnicos, que incluye su presupuesto, metas físicas,

especificaciones de calidad, sistema de contratación, modalidad y tiempo de ejecución.

El nivel de medición global de la variable dependiente comprende 4 dimensiones: Impacto Económico, Impacto Técnico, Impacto Social e Impacto Ambiental.

La muestra participante fue 13 personas (5 funcionarios públicos, 3 proyectistas, 2 consultores de obras y 3 ejecutores de obras). Para medirla usé como técnica “la encuesta” y como instrumento “un cuestionario” de 8 ítems o preguntas tipo Likert de propiedad de mi autoría Miranda (2022), los cuales fueron elaborados y aplicados a un grupo piloto de prueba de 9 personas de otro gobierno local. Para el análisis de datos usé la estadística inferencial, los resultados obtenidos fueron procesados en el software SPSS 26; para luego contrastarlos con la hipótesis y objetivos planteados comparándolos con resultados de otros trabajos de investigación, que se enmarcaron en teorías y doctrinas seleccionadas para este estudio.

Dimensiones:

Es la división en partes de la variable, consiste en separar en partes que lo estructuran a la variable de investigación, logrando un estudio más eficaz con un análisis integral profundo.

Las dimensiones se determinan en base a la lectura del Marco Teórico del autor que lo define o a través de la selección de la definición de otros autores.

Variable Independiente: Gestión del riesgo de desastres: Se consideró 3 dimensiones divididas en base a lo definido por el Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales del CENEPRED, y son:

Dimensión 1: Gestión prospectiva: Etapa de estimar y prevenir el riesgo, es el “conjunto de acciones planificadas realizadas para evitar y prevenir en el futuro la conformación del riesgo que se originaría con la ejecución de nuevas inversiones o proyectos” (CENEPRED, 2014).

Dimensión 2: Gestión correctiva: Etapa de reducir y prepararse ante el riesgo, es el “conjunto de actividades planeadas que se realizan a fin de mitigar o corregir el riesgo que existe” (CENEPRED, 2014).

Dimensión 3: Gestión reactiva: Etapa de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante el riesgo, es el “conjunto de actividades y directivas orientadas a afrontar los desastres por peligro inminente o por materialización del riesgo” (CENEPRED, 2014).

Variable Dependiente: Elaboración de proyectos de inversión pública: Las 4 dimensiones definidas fueron en base a la estructura que compone un proyecto de inversión, específicamente en su fase de elaboración de estudios básicos, y son:

Dimensión 1: Impacto Económico: “Es la contribución económica producida por una actividad (p. ej. la construcción) realizada por una empresa o entidad gubernamental. Los elementos económicos usados para medir este impacto son: el empleo, la generación de riqueza y la matriz insumo producto” (Rivera y Molina, 2006).

Dimensión 2: Impacto Técnico: Comprende la ejecución de actividades que garanticen que el proyecto satisfaga los requisitos técnicos normativos bajo los cuales deben generarse los resultados esperados.

“Los proyectos se formulan con el objeto de satisfacer necesidades, solucionar problemas, crear oportunidades de inversión, productos y servicios, basándose en exigencias técnicas que desarrollen conocimientos, habilidades, destrezas; buscando que su ejecución se articule con objetivos y resultados esperados” (Project Management Institute [PMI], 2017).

Dimensión 3: Impacto Social: “Los cambios que experimentan las personas o grupos de personas, por el desarrollo de una actividad, proyecto o política concreta que, a largo plazo, afectan la condición humana; es producido por la intervención directa e intencional (o no), positiva o negativa” (ESIMPACT, 2020).

Dimensión 4: Impacto Ambiental: “Resultado de una acción humana por ejecutar o construir obras civiles, que producen un efecto sobre el medio ambiente generando una ruptura del equilibrio ambiental (contaminación del aire, agua, suelo, acústica, generación de residuos y empobrecimiento de ecosistemas)” (MAPFRE, 2020).

“Es la transformación del medio ambiente, inducida, de forma directa o indirecta, por acciones humanas (ejecución de una actividad o proyecto) sobre un área específica; es la alteración del ambiente ocasionado por el accionar humano o de la naturaleza” (Zaror, 2002).

Indicadores:

Según Sánchez & Reyes (2006), un indicador es considerado una sub dimensión que sobreviene de analizar las variables con el propósito de ayudar a controlarla, manipularla, medirla y evaluarla.

Se consideraron varios indicadores para cada dimensión.

Para la Dimensión 1: **Gestión prospectiva** se utilizó 4 indicadores:

Identificación del Peligro: “Es el conjunto de actividades que son parte del proceso para estimar el riesgo como la localización, estudio y vigilancia de peligros y de su potencial daño” (CENEPRED, 2014).

Análisis de la Vulnerabilidad: “Es el proceso que evalúa las condiciones actuales de los factores de vulnerabilidad (exposición, fragilidad y resiliencia), de la población y sus medios de vida” (CENEPRED, 2014).

Análisis de Riesgos: “Es el proceso técnico para identificar y caracterizar los peligros, analiza vulnerabilidades, determina o calcula los niveles de riesgo, controla, maneja y comunica los riesgos, para alcanzar un desarrollo sostenible a través de una apropiada toma de decisiones en la GRD” (CENEPRED, 2014).

Fortalecimiento de Capacidades: “Capacitar es el proceso cuya finalidad es mejorar el desempeño de los servidores públicos mediante el desarrollo de sus competencias y conocimientos, fortaleciendo sus capacidades para alcanzar el logro de los objetivos institucionales” (SERVIR, 2022).

Para la Dimensión 2: **Gestión correctiva** se utilizó 4 indicadores:

Población vulnerable: “Aquellas que, por su estructura geomorfológica o localización geográfica, podrían verse afectadas por la ocurrencia de eventos naturales catastróficos como terremotos, inundaciones, sequías, aluviones; existiendo áreas determinadas que

son más vulnerables o más proclives a experimentar tales eventos” (Rodríguez, 2001).

Factores de Riesgo: “Son los peligros de desastre natural, los inducidos por el hombre y la vulnerabilidad, sin los cuales el riesgo no existiría; están condicionados por la exposición de la comunidad a los peligros, como su localización en áreas potencialmente vulnerables” (INDECI, 2013).

Planeamiento: “Es el proceso cuya finalidad es la adecuada toma de decisiones para lograr un objetivo, se fundamenta en estrategias desarrolladas previamente” (Enciclopedia Económica, 2021).

Monitoreo: “Es el proceso de observación y seguimiento, ya sea instrumental o visualmente, del desarrollo y variación de un fenómeno que podría generar un desastre” (CENEPRED, 2014).

Para la Dimensión 3: **Gestión reactiva** se utilizó 4 indicadores:

Rescate de víctimas humanas: “Comprende acciones de búsqueda y rescate especializado de víctimas humanas dentro de estructuras colapsadas, incluye movilizar recursos de lugares no afectados” (INDECI, 2018).

Asistencia Humanitaria de emergencia: “Conjunto de actividades que desarrollan y coordinan acciones afines a atender a las personas afectadas post emergencia o desastre; relacionada con cubrir necesidades básicas como dar techo, abrigo, alimento, enseres y protección a grupos vulnerables” (INDECI, 2018).

Cuantificación de Daños y/o Pérdidas: “Costo económico de la afectación de los elementos expuestos debido al impacto de un peligro, comprende el deterioro y pérdida de infraestructura interior y exterior y que varían acorde a la infraestructura dañada y a su grado de afectación” (CENEPRED, 2014).

Reconstrucción: “Proceso que comprende acciones a realizar para definir las condiciones de desarrollo sostenibles en las áreas afectadas, mitigando el riesgo del desastre para asegurar la recuperación física y social, y la reactivación económica de las poblaciones afectadas” (CENEPRED, 2014).

Para la Dimensión 1: **Impacto Económico** se utilizó 2 indicadores:

Sobrecostos del proyecto: “Incremento del costo del proyecto por sobrepasar su presupuesto inicial establecido, es un costo inesperado originado por la mala planeación del proyecto y la subestimación del costo real en el proceso de cálculo del presupuesto” (Wikipedia, 2022).

Sobrecosto de construcción: Son costos inesperados durante la ejecución o construcción del proyecto u obra, debido a la variación del alcance de sus metas iniciales, mala planeación de proyectos, riesgos por su dimensión y complejidad del proyecto, por soluciones tecnológicas nuevas no estandarizadas, por implicancia de varios actores involucrados en la toma de decisiones sin coordinación ni liderazgo; también por causa políticas, técnicas, económicas, psicológicas y climáticas.

Para la Dimensión 2: **Impacto Técnico** se utilizó 2 indicadores:

Proyectos eficientes: “Todo proyecto para su realización requiere de las fases de definición, precisión del objetivo, alcance del proyecto, estimación del tiempo, costo y recursos necesarios para su implementación hasta su culminación, a fin de satisfacer las necesidades del grupo beneficiario” (Lagos, Montilla y Uparela, 2020).

Construcciones resilientes: “Es la capacidad que tiene una infraestructura para recuperarse luego del desastre; es la capacidad de resistencia de una infraestructura a los desastres naturales” (Arquitectura Sostenible, 2018).

Para la Dimensión 3: **Impacto Social** se utilizó 2 indicadores:

Protección Humanitaria: “La preservación y respeto de valores y principios como la vida y los derechos humanos con equidad, orientan acciones que evitan y reduzcan el dolor y sufrimiento de las personas en situaciones de emergencia y desastres” (INDECI, 2018).

Ciudades resilientes: “Ciudad que evalúa, planea y actúa para prepararse y responder a todo tipo de obstáculos, esperados o no, manteniendo su continuidad después de impactos por catástrofes, contribuyendo positivamente a su adaptación y transformación” (ONU, 2018).

Para la Dimensión 4: **Impacto Ambiental** se utilizó 2 indicadores:

Protección del Medio Ambiente: “Práctica de proteger el medio ambiente natural de parte de personas e instituciones, tiene como objetivos conservar los recursos naturales y su ambiente natural, reparar daños y revertir las tendencias” (Wikipedia, 2022).

Asimismo, es “la conducta a mantener por los seres vivos, en especial de los seres humanos, que deben respetar, cuidar y proteger con el propósito de asegurar su conservación” (Ecología Verde, 2019).

Desarrollo Sostenible: “Proceso de transformación natural, económica, social, cultural e institucional, su objetivo es mejorar las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer su desarrollo” (CENEPRED, 2014).

Subindicadores:

Se consideraron un subindicador para cada indicador.

Dimensión 1: Gestión prospectiva:

Para el indicador: **Identificación del Peligro** se consideró el subindicador:

Peligro: “Es la amenaza o probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos” (CENEPRED, 2014).

Para el indicador: **Análisis de la Vulnerabilidad** se consideró el subindicador:

Vulnerabilidad: “Es la susceptibilidad de la población, su estructura física y actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro” (CENEPRED, 2014).

Para el indicador: **Análisis de Riesgos** se consideró el subindicador:

Riesgo de Desastre: “Probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas por el impacto de un peligro, a consecuencia de su vulnerabilidad” (CENEPRED, 2014).

Para el indicador: **Fortalecimiento de Capacidades** se consideró el subindicador:

Concientización: “Proceso donde las personas son estimuladas a explorar su realidad y conciencia, de manera que la comprensión de la realidad y de su propia conciencia sea profunda, hasta lograr su compromiso en la praxis” (Kirkwood y Kirkwood, 2011).

Dimensión 2: Gestión correctiva:

Para el indicador: **Población vulnerable** se consideró el subindicador:

Exposición: “Generada por una relación inapropiada con el ambiente, a mayor exposición, mayor vulnerabilidad; se analizan las unidades sociales expuestas (población), unidades productivas (terrenos, zonas agrícolas), servicios públicos, infraestructura u otros elementos, que están expuestas a peligros identificados” (CENEPRED, 2014).

Para el indicador: **Factores de Riesgo** se consideró el subindicador:

Fragilidad: “Condición de desventaja o debilidad relacionada al ser humano y sus medios de vida ante a un peligro, a mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad; se analiza las condiciones físicas internas de una sociedad (incumplimiento del reglamento de construcción o autoconstrucción)” (CENEPRED, 2014).

Para el indicador: **Planeamiento** se consideró el subindicador:

Resiliencia: “Capacidad de las personas, organizaciones e instituciones, actividades económicas y estructuras físicas, para asimilar, adaptar, cambiar, resistir y recuperarse, del impacto de un peligro, aumentando su aprendizaje por desastres pasados para recuperarse y protegerse mejor para el futuro” (CENEPRED, 2014).

Para el indicador: **Monitoreo** se consideró el subindicador:

Implementación del PLANAGERD: (Plan Nacional de GRD), “Se formula a fin de avanzar de forma estratégica con la implementación, articulación y ejecución de los procesos de la GRD indicado en planes de desarrollo, ordenamiento y acondicionamiento territorial” (CENEPRED, 2014).

Dimensión 3: Gestión reactiva:

Para el indicador: **Rescate de víctimas humanas** se consideró el subindicador:

Respuesta en caso de emergencia o desastre: “Conjunto de acciones y actividades que se realizan primordialmente para proteger la vida humana, atendiendo al necesitado suministrándole la ayuda requerida” (INDECI, 2018).

Para el indicador: **Asistencia Humanitaria de emergencia** se consideró el subindicador:

Conducción y coordinación de la atención de la emergencia o desastre: “Comprende acciones transversales orientadas a dirigir, coordinar, promover e impulsar el desarrollo de acciones para atender emergencias o desastres, que generen decisiones oportunas que se transformen en actividades de respuesta y ayuda humanitaria basada en información real” (INDECI, 2018).

Para el indicador: **Cuantificación de Daños y/o Pérdidas** se consideró el subindicador:

Grupo de Intervención Rápida en Desastres- GIRED: “Grupo compuesto por profesionales y técnicos especializados en GRD, para el asesoramiento técnico y operativo ante las secuelas producidas por fenómenos naturales o inducidos por acción humana” (INDECI, 2018).

Para el indicador: **Reconstrucción** se consideró el subindicador:

Plan Integral de Reconstrucción: “Instrumento técnico, diseñado para asegurar la recuperación social, reactivación económica y recuperación física en las localidades afectadas; sus acciones definidas respaldan la reconstrucción del lugar o la reubicación de la población” (CENEPRED, 2014).

Dimensión 1: Impacto Económico:

Para el indicador: **Sobrecostos del proyecto** se consideró el subindicador:

Proyectos sobrevalorados: Son aquellos proyectos cuyo presupuesto o valor referencial es mayor a lo que realmente debe valer, debido a la mala planeación o estimación de sus costos.

Para el indicador: **Sobrecosto de construcción** se consideró el subindicador:

Obras sobrevaloradas: Son aquellas obras ejecutadas cuyo costo real es menor al valor presupuestado inicialmente e indicado en el expediente técnico del proyecto.

Dimensión 2: Impacto Técnico

Para el indicador: **Proyectos eficientes** se consideró el subindicador:

Eficiencia: “Capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado con el mínimo de recursos posibles o en el menor tiempo posible” (Wikipedia, 2022).

Para el indicador: **Construcciones resilientes** se consideró el subindicador:

RNE - Reglamento Nacional de Edificaciones: “Norma técnica de cumplimiento obligatorio por todos aquellos que elaboren o ejecuten proyectos. Marco normativo que precisa los criterios y requisitos mínimos de calidad para diseñar edificaciones; se actualiza periódicamente conforme a los avances tecnológicos” (MVCS, 2016).

Dimensión 3: Impacto Social

Para el indicador: **Protección Humanitaria** se consideró el subindicador:

Construcción de obras: Aquellas construcciones de obras civiles de cualquier tipo, pública o privada, desarrolladas por profesionales de ingeniería civil con el apoyo de arquitectos, constructores, etc., para ser utilizadas por la población beneficiaria de una localidad (UTEM, 2020).

Para el indicador: **Ciudades resilientes** se consideró el subindicador:

Política Nacional de GRD: “Conjunto de directivas enfocadas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evita que se generen nuevos riesgos efectuando una apropiada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, minimizando sus efectos dañinos sobre la población” (CENEPRED, 2014).

Dimensión 4: Impacto Ambiental

Para el indicador: **Protección del Medio Ambiente** se consideró el subindicador:

Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d): “Instrumento de gestión ambiental elaborado para proyectos de gran envergadura; es un plan de acción y manejo de impactos negativos sobre un ambiente y comunidades determinadas, potencia los impactos positivos y previene, minimiza, rehabilita y compensa los impactos negativos” (MINAM, 2022).

Para el indicador: **Desarrollo Sostenible** se consideró el subindicador:

Ordenamiento Territorial: “Proceso político, técnico y administrativo de toma de decisiones acordadas con actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de una población” (CENEPRED, 2014).

Escala de Medición:

Precisada en función a la naturaleza de la variable de estudio, determinándose la dimensión de medición en que se analizaron los datos, siendo este: **Ordinal**, porque tiene sus categorías ordenadas acorde a su jerarquía o nivel como atributo, sin cuantificar distancias entre una y otra y **Politómico**, porque tiene más de dos categorías.

Niveles de escala: *Muy deficiente, Deficiente, Regular, Bueno y Muy bueno.*

Alternativas de respuesta: *Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre.*

Para mayor comprensión, en los “**Anexos**” se presenta una tabla resumen de la operacionalización de las variables de mi título de investigación.

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

3.3.1. Población (criterios de selección)

Vara (2015), en su libro: *Desde la idea hasta la sustentación: ...*, señala que: “La población de estudio son sujetos que poseen propiedades comunes, se localizan en un espacio geográfico que varía con el paso del tiempo”.

Para este estudio definí una población objetivo conformada por 19 personas, de los cuales 15 son hombres y 04 son mujeres, y “cuyos elementos tuvieron determinadas características que identifican si pertenecen o no a la población de estudio” (Hernández et al., 2006), como estar dentro del rubro de construcción civil: si son funcionarios públicos, proyectistas, consultores y ejecutores de obras públicas de una Municipalidad Distrital.

Tabla 1:

Distribución de la población de estudio conformada por servidores públicos y personal externo de una Municipalidad Distrital

Funcionarios Públicos	Proyectistas de Obras	Consultores de Obras	Ejecutores de Obras	Población Total
11	03	02	03	19

Fuente: Visita a oficinas de la Municipalidad, Consultores y Ejecutores de Obras.

Definida la población, se procedió a establecer los **Criterios de Selección o Elegibilidad** de la población objetivo, la cual estuvo constituida por personas con características similares de interés para la investigación, incluyendo los detalles más relevantes de los indicadores que hacen a las personas “elegibles” para su inclusión o su exclusión.

Los criterios de inclusión y exclusión de la población estudiada, fueron seleccionados por el investigador, previendo el diseño de instrumentos que permitan obtener datos de la información requerida que determine el nivel de conocimiento, en base a las preguntas que tienen relación con los criterios indicados con el fin de que la información a obtener sea consecuente y apropiada.

Criterios de Inclusión

- ✚ Funcionarios públicos (hombres y mujeres) de una Municipalidad Distrital, involucrados en la elaboración de proyectos y ejecución de obras civiles.
- ✚ Proyectistas de estudios de inversión pública de una Municipalidad Distrital.
- ✚ Consultores de obras públicas en una Municipalidad Distrital.
- ✚ Ejecutores de obras públicas en una Municipalidad Distrital.

Criterios de Exclusión

- ✚ Funcionarios públicos (hombres y mujeres) de una Municipalidad Distrital, no involucrados en la elaboración de proyectos y ejecución de obras civiles.

3.3.2. Muestra

“Es el conjunto de casos extraídos de una población, seleccionado por método racional, si se tiene varias poblaciones se tendrá varias muestras” (Vara, 2015).

“Una población bien delimitada facilitará contar con un marco de muestreo que contenga todos sus elementos que la componen” (Hernández et al., 2010).

La muestra es parte de la población de estudio caracterizada por **Ser representativa**, ya que sus elementos tienen iguales cualidades que garantizan la coincidencia de las características de la población; y por **Ser suficiente**, ya que su tamaño o cantidad mínima de elementos seleccionados o requeridos en la investigación son suficientes y representativa del universo a estudiar, sin errores.

Al no existir selección aleatoria de la muestra, es de tipo **no probabilístico** porque no se usó fórmula estadística, sino en base al juicio subjetivo del investigador que cumplan los criterios de inclusión, en vez de realizar esta selección al azar.

La muestra estuvo conformada por 13 personas que equivale al 68% de la población de estudio, de los cuales 11 son hombres y 02 son mujeres, entre funcionarios públicos, proyectistas, consultores y ejecutores de obras

públicas de una Municipalidad Distrital, todos ellos dentro del rubro de construcción civil. La distribución de la muestra para la presente tesis se muestra a continuación.

Tabla 2:

Muestra dentro del rubro de construcción civil de una Municipalidad Distrital

Funcionarios Públicos	Proyectistas de Obras	Consultores de Obras	Ejecutores de Obras	Muestra Total
05	03	02	03	13

Fuente: Visita a oficinas de la Municipalidad, Consultores y Ejecutores de Obras.

3.3.3. Muestreo

“Su función es determinar qué parte de la población de estudio debe examinarse a fin de realizar inferencias sobre ella” (UNISON, 2021).

Para establecer la amplitud de la muestra se utilizó el tipo de extracción mediante estudio de **muestreo No probabilístico por Conveniencia**, porque la selección de sujetos de la población de estudio se efectuó sin método estadístico, sólo a criterio del investigador, eligiendo a aquellas personas que cumplieron con los requisitos requeridos para ofrecer información de las variables (X “GRD” e Y “ePIP”), siendo las unidades muestrales conforme a la accesibilidad de datos de la investigación.

3.3.4. Unidad de análisis

Son los elementos que constituyen la muestra, para este caso estuvo conformada por cada uno de los funcionarios públicos, proyectistas, consultores y ejecutores de obras públicas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica de la encuesta da soluciones a inconvenientes en términos descriptivos como la correlación de variables, tras la recolección sistemática de datos acorde a un diagnóstico previamente establecido que garantiza la precisión de los resultados (Tamayo, 2012).

Para la medición de las variables X “GRD” e Y “ePIP” utilicé como técnica de recolectar datos, la encuesta.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Para recolectar datos y medir las variables se usó como instrumento el Cuestionario, que acopió la opinión de la muestra investigada basada en una escala valorativa que incrementó el conocimiento teórico y cuantitativo de las variables de investigación.

El cuestionario usado en la presente tesis fue elaborado por mi persona, al no encontrar uno que contenga exactamente mi operacionalización de variables, dimensiones e indicadores a investigar.

Para la medición de la variable Gestión del riesgo de desastres, el Cuestionario de recolección de datos tuvo 12 ítems tipo enunciados de diagnóstico y alternativas de respuestas tipo Likert: Nunca=1, Casi nunca=2, A veces=3, Casi siempre=4 y Siempre=5; con niveles de Escala: Muy deficiente=1, Deficiente=2, Regular=3, Bueno=4 y Muy bueno=5; con puntaje de 0 a 60 puntos. Las dimensiones evaluadas fueron: Gestión prospectiva (etapa de estimación y prevención del riesgo), Gestión correctiva (etapa de reducción del riesgo y preparación ante el riesgo) y Gestión reactiva (etapa de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante el riesgo).

Los niveles elegidos para la medición de la variable independiente Gestión del riesgo de desastres y sus dimensiones, fueron: Muy deficiente, Deficiente, Regular, Bueno y Muy bueno, dicha evaluación se realizó aplicando el procedimiento científico conocido como Puntuaciones Normalizadas de cinco categorías.

Para medir la variable Elaboración de proyectos de inversión, el Cuestionario de recolección de datos tuvo 8 ítems tipo enunciados de diagnóstico y alternativas de respuestas tipo Likert: Nunca=1, Casi nunca=2, A veces=3, Casi siempre=4 y Siempre=5; con niveles de Escala: Muy deficiente=1, Deficiente=2, Regular=3, Bueno=4 y Muy bueno=5; con puntaje de 0 a 40 puntos. Las dimensiones evaluadas fueron: Impacto Económico, Impacto Técnico, Impacto Social e Impacto Ambiental.

Los niveles elegidos para la medición de la variable dependiente Elaboración de proyectos de inversión pública y sus dimensiones, fueron: Muy deficiente, Deficiente, Regular, Bueno y Muy bueno, dicha evaluación se realizó aplicando el procedimiento científico conocido como Puntuaciones Normalizadas de cinco categorías.

Tabla 3

Baremos de la variable gestión del riesgo de desastres, calculada por el método científico de puntuación normalizada

Categoría	Rango de Intervalo	
Muy Bueno	46	48
Bueno	42	45
Regular	35	41
Deficiente	32	34
Muy Deficiente	30	31

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Esta Tabla representa las cinco categorías y sus rangos de intervalos de cada una, distribuidas en una escala de medición ordinal: Muy deficiente, Deficiente, Regular, Bueno y Muy bueno. Estos niveles de medición fueron calculados mediante la suma de los totales de la variable independiente (factores que la promovieron), estos datos fueron recopilados mediante encuesta mediante la aplicación de cuestionarios a la muestra de investigación. Para determinar los rangos de intervalos se empleó el método científico de Puntuación Normalizada, obteniendo el rango de intervalo de intensidad para cada una, cuyo valor mínimo es 30 y el máximo es 48.

Tabla 4

Baremos de la variable elaboración de proyectos de inversión pública, calculada por el método científico de puntuación normalizada

Categoría	Rango de Intervalo	
Muy Bueno	32	33
Bueno	30	31
Regular	25	29
Deficiente	22	24
Muy Deficiente	20	21

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Esta Tabla representa las cinco categorías y sus rangos de intervalos de cada una, distribuidas en una escala de medición ordinal: Muy deficiente, Deficiente, Regular, Bueno y Muy bueno. Estos niveles de medición fueron calculados mediante la suma de los totales de la variable independiente (factores que la promovieron), estos datos fueron recopilados mediante encuesta mediante la aplicación de cuestionarios a la muestra de investigación. Para determinar los rangos de intervalos se empleó el método científico de Puntuación Normalizada, obteniendo el rango de intervalo de intensidad para cada una, cuyo valor mínimo es 20 y el máximo es 33.

3.4.3. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

Validez

A los instrumentos o “cuestionarios” usados para obtener los datos de la muestra de estudio, se les aplicó la validez de contenido, con respecto a la operacionalización de las variables.

Aplicar la validación de contenido requiere “contar con la opinión de expertos que aseguren que las dimensiones a ser medidas por los instrumentos tengan representatividad tanto a la variable y sus dimensiones de interés” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El cuestionario de la variable independiente Gestión del riesgo de desastres tuvo 3 dimensiones y 12 indicadores mientras que el cuestionario de la variable dependiente Elaboración de proyectos de inversión tuvo 4 dimensiones y 8 indicadores.

Acorde al enfoque cuantitativo, los cuestionarios fueron evaluados y validados a juicio de expertos con grado de magister y doctorado, contando con la participación de cinco expertos con conocimiento de las variables investigadas.

La validez del instrumento de gestión del riesgo de desastres obtuvo un Promedio ponderado de 100% (muy bueno) con los siguientes expertos:

Dr. Alva Palacios Gómez Luis Enrique (100%).

Mg. Argomedo Villalobos Elías Jacobo (100%).

Mg. Rodríguez Rodríguez Hilda Rosmery (100%).

Dr. Uceda Pérez Amalia Elizabeth (100%).

Dr. Vergaray Sagástegui Daisy Roció (100%).

La validez del instrumento de elaboración de proyectos de inversión pública obtuvo un Promedio ponderado de 100% (muy bueno) con los siguientes expertos:

Dr. Alva Palacios Gómez Luis Enrique (100%).

Mg. Argomedo Villalobos Elías Jacobo (100%).

Mg. Rodríguez Rodríguez Hilda Rosmery (100%).

Dr. Uceda Pérez Amalia Elizabeth (100%).

Dr. Vergaray Sagástegui Daisy Roció (100%).

En tal sentido, según veredicto unánime de los expertos, concedores de las variables de la investigación, determinaron que los instrumentos o cuestionarios sí son aplicables para esta investigación ya que garantizan pertinencia, relevancia y claridad con los objetivos planteados; existiendo coherencia y relación entre los ítems planteados y las dimensiones, indicadores y variables.

Por último, a los cuestionarios validados por los expertos se aplicaron el coeficiente de validez de Aiken para determinar si cada enunciado o ítem es válido.

En la sección Anexos se adjuntan los formatos de las matrices de validación de los instrumentos que midieron ambas variables, que incluyen los certificados de validez de contenido de los expertos y los resultados de la matriz de validez de Aiken realizado en base a los resultados obtenidos.

Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos o “cuestionarios”, se consideró un grupo de prueba piloto conformado por nueve personas que cumplieron con los criterios de selección, es decir presentaron el mismo perfil y características teniendo mucha similitud con la muestra o población original, y fueron trabajadores de otro gobierno local aledaño a la jurisdicción de la población de estudio, de la Municipalidad Provincial de Julcán, que incluyeron funcionarios públicos, proyectistas, consultores y ejecutores de obras, todos ellos relacionadas al rubro de la construcción civil.

En los cuestionarios de ambas variables se consideró una escala de Likert y para efectuar su medición se usó el método del coeficiente del Alfa de Cronbach o índice de consistencia interna, con uso del software SPSS-26 con puntaje mayor a 0.700 que representa una semejanza de nivel aceptable con mi conjunto de datos obtenidos mediante el instrumento, ello para garantizar la funcionabilidad de las preguntas redactadas que en base a los resultados obtenidos nos indicaron que estamos llevando bien nuestra investigación.

El Alfa de Cronbach es un coeficiente que mide la confiabilidad a través de la consistencia interna de los ítems o preguntas de una determinada escala; es decir, mide el nivel de relación existente entre los elementos del instrumento de recolección de datos o cuestionario.

Tabla 5

Rangos de Coeficientes del Alfa de Cronbach

Rangos de α	Magnitud
> 0,90	Excelente
0,80 - 0,89	Bueno
0,70 - 0,79	Aceptable
0,60 - 0,69	Cuestionable
0,50 - 0,59	Pobre
< 0,50	Inaceptable

Fuente: George & Mallery (2003).

Los resultados de los coeficientes del alfa de Cronbach fueron los siguientes: Para el cuestionario de la variable independiente Gestión del riesgo de desastres fue de 0.912 mientras que para la variable dependiente “ePIP” fue de 0.882; concluyendo que los rangos de coeficientes obtenidos se encuentran dentro de la magnitud de bueno a excelente.

Tabla 6

Confiabilidad del Cuestionario de la Variable Independiente “Gestión del riesgo de desastres”, por el método del coeficiente de Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
,912	12

Fuente: Base de datos recolectados en esta investigación.

En esta tabla se observa que el valor de la consistencia interna de las doce ítems o preguntas, medido a través del coeficiente de Alfa de Cronbach es 0,912, lo cual significa que el instrumento o cuestionario empleado para medir de la variable independiente “GRD”, tiene excelente fiabilidad en la recolección de datos (Ver Tabla 5).

Tabla 7

Confiabilidad del Cuestionario de la Variable Dependiente “Elaboración de Proyectos de Inversión Pública”, por el método del coeficiente de Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
,882	8

Fuente: Resultados de la investigación.

En esta tabla se observa que el valor de la consistencia interna de las ocho ítems o preguntas, medido a través del coeficiente de Alfa de Cronbach es 0,882, lo cual significa que el instrumento o cuestionario empleado para medir de la variable independiente “Elaboración de Proyectos de Inversión Pública”, tiene buena fiabilidad en la recolección de datos (Ver Tabla 5).

Luego de haber aplicado los instrumentos o “Cuestionarios” a la muestra de estudio, la prueba piloto fue desechada.

3.5. Procedimientos

Precisa la forma de recolectar información, su manipulación y/o control de las variables además de las coordinaciones necesarias para realizar la investigación.

El procedimiento para recolectar datos fue a través de la aplicación de cuestionarios de investigación al grupo piloto de personas que laboran en una entidad pública tipo gobierno local o Municipalidad, las cuales poseen las mismas características, relacionadas al rubro de la construcción civil, con la participación de funcionarios públicos, proyectistas, consultores y ejecutores de obras de inversión pública; cuyos resultados numéricos nos dio la percepción de la muestra de nuestra investigación, que probaron la validez y confiabilidad de los instrumentos ejecutados, previamente validados a través de juicio de expertos. Después se registró y procesó la base de datos para describir sus resultados y su análisis vinculado a las respuestas a las hipótesis planteadas en nuestra investigación.

Los cuestionarios fueron aplicados de forma directa, de manera presencial, en las oficinas de la Municipalidad Distrital (Gerencia de Infraestructura y

Obras, Defensa Civil, Logística, Gerencia Municipal y Tesorería) y de los consultores y ejecutores de obras, recalcándole que los datos obtenidos sólo serán utilizados de manera exclusiva para la presente tesis.

3.6. Método de análisis de datos

Para analizar los datos se usó la estadística descriptiva orientada a interpretar resultados en base a datos de frecuencia y porcentaje con el uso del software MS Excel.

Esta investigación cuantitativa usó el método de procesamiento y análisis de datos a nivel inferencial mediante pruebas paramétricas que estimaron los parámetros de la población basada en una muestra. Para su análisis inferencial usé la prueba estadística “Prueba de Normalidad”, para determinar el contraste de la hipótesis mediante la prueba “Shapiro-Wilk”, que determinó que la base de datos con respecto a las variables y dimensiones siguen una distribución normal. Luego, acorde al diseño de investigación correlacional causal, a los resultados obtenidos se aplicó el método de la prueba estadística “Regresión Lineal o Simple” usando el Software SPSS 26, que analizó la base de datos determinando el nivel de significancia de la correlación que existe entre ambas variables.

Tabla 8

Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk aplicado a la puntuación de las variables Gestión del riesgo de desastres y Elaboración de proyectos de inversión pública

Variable	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión del riesgo de desastres	,889	13	,096
Elaboración de proyectos de inversión pública	,874	13	,059

Nota: Base de datos obtenida de funcionarios, proyectistas, consultores y ejecutores de obras de la Municipalidad.

Interpretación:

En la tabla 9, se muestra el análisis de la normalidad de las variables GRD y ePIP. Para la contrastación de las Hipótesis planteadas en la presente tesis se utilizó la prueba estadística de Normalidad Shapiro-Wilk porque la cantidad de muestra analizada fue menor a 50 datos; producto del análisis estadístico se determinó que existe Normalidad en ambas variables porque los niveles de significancia resultaron con valores mayores a 0.05 (0.096 para la variable independiente y 0.059 para la dependiente) entonces se concluye que si nuestro diseño de investigación fuera correlacional simple hubiésemos utilizado la prueba estadística de Pearson; pero como nuestro diseño de investigación es correlacional causal se utilizó como prueba estadística la Regresión Simple (porque existen dos variables).

3.7. Aspectos éticos

Especificó el uso de criterios que garantizaron la calidad ética de la investigación, describiendo la aplicación de principios éticos como beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

Esta tesis protegió la identidad de los participantes, contemplando los siguientes componentes éticos: **La confidencialidad:** la información obtenida es completamente confidencial, no siendo develada, publicada ni empleada para otros fines no académicos, protegiendo sus derechos; **El consentimiento informativo:** su finalidad fue el consentimiento de la información, contando para ello con el visto bueno, aceptación, aprobación y/o autorización de los participantes de una Municipalidad Distrital; **La libertad participativa:** orientada a la intervención de manera libre del participante, sin coacción de ningún tipo y sólo motivados por la importancia de la investigación, haciéndoles conocer el objeto de estudio y su justificación, permitiéndoles decidir voluntariamente su inclusión en el estudio para realizar la investigación; y el **Anonimato informativo:** se tuvo en cuenta desde el inicio de la investigación, al no haber autorización de publicación por parte de los participantes, se aceptó el anonimato para su tranquilidad, por ende no existe identificación de nombres y apellidos, explicándoles además el uso de códigos.

IV. RESULTADOS

4.1. Contrastación de la Hipótesis General

Como el tipo de investigación de esta tesis es aplicada, no experimental de diseño correlacional causal con dos variables cuantitativas: independiente (X) y dependiente (Y), para la contrastación de las hipótesis planteadas se utilizó como prueba estadística la “Regresión Simple o Lineal” empleando para ello el software SPSS 26. El coeficiente de correlación lineal mide el nivel de la relación lineal o incidencia entre la cuantificación de los valores de las variables cuantitativas, donde el valor de R siempre estará en el rango de -1 a +1.

Tabla 9

Modelo de Regresión Lineal de la gestión del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,814 ^a	,663	,633	2,345

a. Predictores: (Constante), Variable independiente (X): GRD.

En esta tabla se muestra el valor del coeficiente de relación R entre la GRD y la EPIP, es de 0,814 que indica la relación directa y con nivel bueno.

El coeficiente de determinación $R^2= 0,663$ nos indica que el 66.3% de la elaboración de proyectos de inversión pública se explica por el impacto de la gestión del riesgo de desastres, es decir, la GRD incide significativamente en un 66.3% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública, concluyendo que la contrastación de la validez de la hipótesis general es aceptada, rechazando la hipótesis nula.

Tabla 10

Coefficientes de regresión, según la gestión del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública

Modelo	Coeficientes ^a no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	6,136	4,496		1,365	,200
1 Variable independiente (X): Gestión del Riesgo de Desastres	,544	,117	,814	4,656	,001

a. Variable dependiente (Y): Elaboración de proyectos de inversión pública

En esta tabla se obtuvo el valor de significancia de $p=0,001 < 0,050$, que nos permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que la GRD incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública, dicha relación es directa por el valor positivo de la constante obtenida (6,136).

El modelo de la ecuación de la recta de la regresión lineal es: elaboración de proyectos de inversión pública = 6,136 + 0,544 gestión del riesgo de desastres.

Tabla 11

Modelo de Regresión Lineal de la gestión prospectiva del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,868 ^a	,754	,732	2,005

a. Predictores: (Constante), Dimensión 1: Gestión Prospectiva

En esta tabla se observa el valor del coeficiente de relación entre la gestión prospectiva del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública, es de 0,868 que indica la relación directa y con nivel bueno.

El coeficiente de determinación $R^2= 0,754$ que nos indica que el 75.4% de la elaboración de proyectos de inversión pública se explica por el impacto de la gestión prospectiva del riesgo de desastres, es decir, la GPRD incide significativamente en un 75.4% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública.

Tabla 12

Coefficientes de regresión, según la gestión prospectiva del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública

Modelo	Coeficientes ^a no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	6,965	3,469		2,008	,070
¹ Dimensión 1: Gestión Prospectiva RD	1,595	,275	,868	5,806	,000

a. Variable dependiente (Y): Elaboración de proyectos de inversión pública

En esta tabla se obtuvo el valor de significancia de $p=0,000 < 0,050$, que nos permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que la gestión prospectiva del riesgo de desastres incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública, dicha relación es directa por el valor positivo de la constante obtenida (6.965).

El modelo de la ecuación de la recta de la regresión lineal es: elaboración de proyectos de inversión pública = 6.965 + 1,595 gestión prospectiva del riesgo de desastres.

Tabla 13

Modelo de Regresión Lineal de la gestión correctiva del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,713 ^a	,509	,464	2,833

a. Predictores: (Constante), Dimensión 2: Gestión Correctiva

En esta tabla se observa el valor del coeficiente de relación entre la gestión correctiva del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública, es de 0,713 que indica la relación directa y con nivel bueno.

El coeficiente de determinación $R^2= 0,509$ que nos indica que el 50.9% de la elaboración de proyectos de inversión pública se explica por el impacto de la gestión correctiva del riesgo de desastres, es decir, la GCRD incide significativamente en un 50.9% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública.

Tabla 14

Coefficientes de regresión, según la gestión correctiva del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública

Modelo	Coeficientes ^a no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	11,788	4,532		2,601	,025
¹ Dimensión 2: Gestión Correctiva	1,494	,443	,713	3,374	,006

a. Variable dependiente: Elaboración de proyectos de inversión pública

En esta tabla se obtuvo el valor de significancia de $p=0,006 < 0,050$, que nos permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que la gestión correctiva del riesgo de desastres incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública, dicha relación es directa por el valor positivo de la constante obtenida (11.788)

El modelo de la ecuación de la recta de la regresión lineal es: elaboración de proyectos de inversión pública = 11.788 + 1,494 gestión correctiva del riesgo de desastres.

Tabla 15

Modelo de Regresión Lineal de la gestión reactiva del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,762 ^a	,580	,542	2,619

a. Predictores: (Constante), Dimensión 3: Gestión Reactiva

En esta tabla se observa el valor del coeficiente de relación entre la gestión reactiva del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública, es de 0,762 que indica la relación directa y con nivel bueno.

El coeficiente de determinación $R^2= 0,580$ que nos indica que el 58.0% de la elaboración de proyectos de inversión pública se explica por el impacto de la gestión reactiva del riesgo de desastres, es decir, la GRRD incide significativamente en un 58.0% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública.

Tabla 16

Coefficientes de regresión, según la gestión reactiva del riesgo de desastres y la elaboración de proyectos de inversión pública

Modelo	Coeficientes ^a no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	4,682	5,732		,817	,431
1 Dimensión 3: Gestión Reactiva	1,426	,366	,762	3,898	,002

a. Variable dependiente (Y): EPIP

En esta tabla se obtuvo el valor de significancia de $p=0,002 < 0,050$, que nos permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que la gestión reactiva del riesgo de desastres incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública, dicha relación es directa por el valor positivo de la constante obtenida (4.682)

El modelo de la ecuación de la recta de la regresión lineal es: elaboración de proyectos de inversión pública = 4.682 + 1,426 gestión prospectiva del riesgo de desastres.

V. DISCUSIÓN

Según CENEPRED (2014), la GRD como proceso social previene, reduce y controla constantemente los factores del riesgo de desastres, y la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, basándose en políticas sostenibles con enfoque económico, ambiental, seguridad y defensa territorial.

Respecto a lo mencionado, el modelo de implementación de la gestión del riesgo en la administración pública y específicamente en la elaboración de proyectos de inversión, debe contemplar sus tres dimensiones: gestión prospectiva (etapa de estimación y prevención del riesgo), correctiva (etapa de reducción del riesgo y preparación ante el riesgo) y reactiva (etapa de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante el riesgo). Ello implica tener en cuenta ciertos indicadores para su eficiente evaluación, tales como: Identificar el peligro, analizar la vulnerabilidad, analizar el riesgo, fortalecer capacidades, población vulnerable, factores de riesgo, planeamiento, monitoreo, rescate de víctimas humanas, asistencia humanitaria de emergencia, cuantificación de daños y/o pérdidas y reconstrucción.

Según los resultados del análisis estadístico efectuado podemos determinar que la GRD tiene impacto sobre la elaboración de proyectos de inversión pública.

Según Calderón & Frey (2017), señalan que el ordenamiento territorial requiere estrategias que solucionen problemas medio ambientales vinculados al progreso e incremento económico, como el aumento demográfico, la concentración urbana y el crecimiento del nivel de exposición y vulnerabilidad social de la población.

Según Quesada & Calderón (2018), señalan que es fundamental la creación de la Ley de ordenamiento territorial que integre todos los elementos de planificación a toda escala (nacional hasta local), contemplando como principal eje transversal a la GRD.

Según Padrón (2018), señala que la GRD no es un asunto aislado o particular, sino de participación de actores sociales (gobierno-población) que desarrollen estrategias, acciones y tareas en pro de reducir los riesgos, atendiendo las zonas expuestas a amenazas, que las comunidades sean sujetos activos y corresponsables del constructo social del riesgo de desastres y que la

construcción de ciudades más seguras garantizan que la inversión pública estatal sea social y apunte al desarrollo sostenible.

Según Ocampo & Santa (2019), señala que la GRD fortalece la resiliencia, construyendo un modelo de desarrollo incluyente, próspero y justo; siendo su mayor reto pasar de un esquema reactivo a uno preventivo que fortalecerá la planificación protegiendo a las personas, con política de proceso participativo.

Para Gonzáles et al. (2020), señala que la experiencia obtenida demostró que adecuar las políticas al contexto local debe ser planificada y consensuada, y no desde el sentido común de los decisores e implementadores, porque repiten el ciclo del riesgo y favorece la respuesta rápida ante la emergencia post-desastre.

Es necesario que el Estado, en sus tres niveles de gobierno, implemente eficazmente la gestión del riesgo de desastres como política pública, y cumpla con el marco normativo establecido por las instituciones decisoras responsables.

Según Quispe (2017), señala que, de acuerdo a las estadísticas, existe una dependencia entre la responsabilidad social y la GRD en la Municipalidad Provincial de Ica.

Según Guerra (2018), señala que la GRD (prospectiva, correctiva y reactiva) es deficiente o muy deficiente para el 56% de profesores participantes del distrito de Piura.

Según Cabrera (2019), señala que existe un vínculo directo y alto entre la GRD y la responsabilidad social en el GORE Tacna.

La presente investigación determinó que la GRD incide significativamente en un 66.3% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, además de tener una relación directa; y por la contrastación de su validez, la hipótesis general fue aceptada, rechazando la hipótesis nula.

Según Calderón (2020), señala que la gestión del conocimiento repercute en la problemática de la GRD, incidiendo en la eficiencia del planeamiento, articulación de la inversión pública, selección de la infraestructura y equipamiento, política de GRD, gestión de personal, análisis de resultados, seguimiento y control, y en la administración de procedimientos eficientes para la GRD además de que la gestión del conocimiento resuelve problemas que afectan la GRD en la administración pública.

La presente investigación determinó que la gestión prospectiva del riesgo de desastres incide significativamente en un 75.4% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, además de tener una relación directa.

Estos resultados obtenidos en la presente investigación pueden corroborarse en el estudio de Padrón (2018) que tuvo como objetivo relacionar diversos factores como ubicación, socioeconómico, político, institucional y ambiental, que generen estrategias concretas para reducir el riesgo de desastres, transformando el hábitat para el progreso de ciudades resilientes; buscó probar cómo la construcción social del riesgo se vincula con las políticas estatales, el ordenamiento territorial y el progreso local.

Estos resultados también pueden corroborarse en el estudio de Guerra (2018), que tuvo como objetivo comprobar la vinculación entre la GRD y la cultura de prevención con perspectiva ambiental en instituciones educativas; afirmando que el Perú por su localización, geografía y cambio climático está expuesto a varios peligros y que las políticas impulsan una cultura de prevención de desastres a partir de una educación que garantice la adecuada GRD.

Para Barra et al. (2021), señalan que la capacidad de recuperación del hospital luego de ocurrido el desastre; concluye que la práctica de la GRD cada vez es más extensa, debido a que las ciencias administrativas vienen profundizándola, siendo necesario que las instituciones involucradas y su personal acojan medidas para prevenir y minimizar riesgos ante la ocurrencia de desastres naturales, y que las instituciones y la sociedad civil usen el conocimiento alcanzado para reducir el riesgo de desastres.

La presente investigación determinó que la gestión correctiva del riesgo de desastres incide significativamente en un 50.9% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, además de tener una relación directa.

Estos resultados pueden corroborarse en el estudio de Gonzáles et al. (2020), que tuvieron como objetivo demostrar que los efectos y eventos extremos del cambio climático son amenazas mayores para los asentamientos costeros, aborda el desafío de la GRD en unir políticas y su ejecución organizada, resalta la

necesidad de planes y estrategias que impulsen calidad de vida y resiliencia con seguridad.

Según Rubio & Guerrero (2017), señalan que el cambio climático impacta en la vulnerabilidad de la infraestructura sanitaria, los deterioros proyectados de ocurrir sismo de intensidad VIII (escala de Mercalli), serían de nivel Alto de impacto; de ocurrir Inundación por el FEN, el grado sería Alto y de ocurrir tsunami el grado sería Moderado afectando gravemente a la población costera del distrito de Víctor Larco.

Según Reyes (2018), señala que los seminarios con enfoque de GRD influyeron de forma útil, continúa y significativa en la cultura de prevención de dichos alumnos, siendo una herramienta indispensable para planificar y adoptar este tema en su currícula de estudios del nivel superior.

Según Villón (2019), señala que los factores sociales que condicionan la cooperación, tienen la responsabilidad de prevenir, disminuir y controlar, e influyen de manera positiva y significativa en los resultados obtenidos.

Según Loyola (2019), señala que el peligro por inundación en la quebrada del cauce del Río Grande (Huamachuco) es Alto, su vulnerabilidad es Alta y su riesgo es Alto (de 51 a 75%); las medidas de reducción estructurales y no estructurales propuestas (enrocado lateral de las márgenes del río o una defensa ribereña), están dirigidas a prevenir, cumplir la normativa y plasmar una organización de defensa del cauce del río.

Para Guerrero et al. (2021), señalan que la costa peruana evidenció la consecuencia del Cambio Climático, por efecto del flujo de derrubios en la ciudad a causa del rebose de la quebrada durante el evento de El Niño del año 2017, que originó intensas precipitaciones pluviales y el aumento de la temperatura marina además de efectos perjudiciales en ecosistemas marinos y terrestres, causando daños a la población, pérdida de calidad de vida, deterioro y pérdida de infraestructura, de la actividad agrícola y de la economía en general por el decremento del nivel socioeconómico.

La presente investigación determinó que la gestión reactiva del riesgo de desastres incide significativamente en un 58.0% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, además de tener una relación directa.

Estos resultados pueden corroborarse en el estudio de Cabrera (2019), quien tuvo como objetivo establecer el vínculo entre la GRD y la responsabilidad social en el Gobierno Regional de Tacna, afirmando que ocurrieron desastres naturales como huaycos que dejaron en evidencia, al observar los acuerdos alcanzados, la inaplicación de políticas de GRD, por no contar con personal técnico ni servidores expertos en implementar planes preventivos, sólo comprendieron actividades reactivas, requiriendo fortificar el trabajo preventivo, en sinergia con otras instituciones encargadas.

En la tabla 8, se muestra el análisis de la normalidad de las variables GRD y elaboración de proyectos de inversión pública. Para la contrastación de las Hipótesis planteadas en la presente tesis se utilizó la prueba estadística de Shapiro-Wilk porque la cantidad de la muestra analizada fue menor a 50 datos; producto del análisis estadístico se determinó que no existe Normalidad porque el nivel de significancia resultó unos valores de 0.301 (mayor a 0.05) para la variable independiente y 0.04 para la variable dependiente (menor a 0.05) entonces se concluye que no existe normalidad porque una variable falló al no tener normalidad, por ende si nuestro diseño de investigación fuera correlacional simple utilizaríamos la prueba estadística de Spearman; pero como nuestro diseño de investigación es correlacional causal se utilizó como prueba estadística la Regresión Simple (porque sólo existen dos variables).

Analizado el comportamiento de las variables según los resultados obtenidos, se procedió a contrastar las hipótesis de investigación encontrando evidencia para aceptar tanto la hipótesis general como la hipótesis específica como se mencionará en los párrafos siguientes.

Se aceptó la hipótesis general de investigación planteada, que suponía que la GRD incidía significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, demostrándose de esta forma su relación causal que determinó una correlación positiva baja, y se rechazó la hipótesis nula.

Respecto a la hipótesis específica, esta fue aceptada, ya que suponía que la gestión reactiva de riesgo de desastres incidía significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, demostrándose de esta forma su relación causal que determinó una correlación positiva baja.

Discutidos los resultados, los cuales finalmente llevan a precisar que la GRD incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública, de acuerdo al presente estudio de investigación.

Es preciso valorar que, cada hallazgo encontrado en el desarrollo de la presente investigación, constituye una fuente de información de gran relevancia en la construcción de conocimientos y con ellos la formulación de postulados teóricos que expliquen la realidad; es decir, desde un sentido práctico, lo encontrado tiene un valioso valor en la construcción de alternativas con el fin de implementar de manera eficiente la gestión del riesgo de desastres a nivel nacional.

La situación actual sobre el manejo de GRD en una Municipalidad Distrital, nos lleva a la reflexión de que las autoridades competentes no cumplen eficientemente sus labores en materia de implementar eficientemente la gestión de riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión pública, sin embargo, estos efectos tienden a mitigarse con acciones reactivas antes que preventivas, por ello se requiere con urgencia dicha implementación, que incluye la elaboración de planes estratégicos, de ordenamiento territorial, de desarrollo urbano y rural, de mapas de peligros, mapas de vulnerabilidad y mapas de riesgos, con el fin de lograr una gestión sostenible en el tiempo además de proyectos y ciudades resilientes a los desastres naturales.

Se afirma que, las dimensiones e indicadores de las variables evaluadas nos condujeron hacia el camino acertado, logrando determinar sus niveles además de dilucidar el panorama actual de la investigación.

En resumen, conforme a los resultados obtenidos en el presente estudio, sobre las dos variables estudiadas, se logró coincidir con estudios de otros autores y/o expertos en donde se sugirió una urgente y eficiente implementación de la GRD en una Municipalidad Distrital.

VI. CONCLUSIONES

1. Se aceptó la hipótesis general de investigación planteada, que suponía que la GRD incidía significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, demostrándose de esta forma su relación causal que determinó una correlación positiva buena. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula.
2. La hipótesis específica fue aceptada, ya que suponía que la gestión reactiva del riesgo de desastres incidía significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, demostrándose de esta forma su relación causal que determinó una correlación positiva buena.
3. La gestión del riesgo de desastres incide significativamente en un 66.3% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, además de tener una relación directa de nivel bueno.
4. La gestión prospectiva del riesgo de desastres incide significativamente en un 75.4% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, además de tener una relación directa de nivel bueno.
5. La gestión correctiva del riesgo de desastres incide significativamente en un 50.9% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, además de tener una relación directa de nivel bueno.
6. La gestión reactiva del riesgo de desastres incide significativamente en un 58.0% sobre la elaboración de proyectos de inversión pública en una Municipalidad Distrital, además de tener una relación directa de nivel bueno.

VII. RECOMENDACIONES

1. Al Alcalde y Concejo Municipal (Regidores) de una Municipalidad Distrital, adecuar la política nacional de GRD al contexto local, de forma planificada y consensuada, implementándola eficazmente ya que fortalecerá la resiliencia, el desarrollo sostenible y la planificación, pasando de una gestión reactiva a una preventiva, protegiendo la vida humana; aunque ello implicaría una mayor asignación presupuestal tanto para la elaboración de proyectos como para la ejecución de obras civiles.
2. A los funcionarios públicos de la Gerencia de Infraestructura y Obras de una Municipalidad Distrital, responsables de la elaboración de proyectos de inversión pública, incluir en dichos estudios la especialidad de GRD con el fin de mitigar el nivel de impacto ante la ocurrencia de desastres naturales.
3. A los funcionarios públicos de una Municipalidad Distrital, implementar la GRD, que incluye la elaboración de planes estratégicos, de ordenamiento territorial, de desarrollo urbano y rural, de mapas de peligros, mapas de vulnerabilidad y mapas de riesgos, con el fin de lograr una gestión sostenible en el tiempo además de proyectos y ciudades resilientes a los desastres naturales.
4. A los funcionarios públicos de una Municipalidad Distrital, desarrollar capacitaciones a la población en general, sobre la implementación de la GRD en los proyectos de inversión, a fin de que tomen conciencia y puedan organizarse ante la ocurrencia de desastres naturales, realizando acciones pertinentes, ya sea de prevención o de reacción, en coordinación con el área de Defensa Civil.
5. A los futuros investigadores de las diversas universidades del país, replicar este estudio científico con las mismas variables de esta investigación en otras entidades públicas, de ámbito provincial y regional, a fin de encontrar una similitud o diferencia de resultados que nos ayude a entender la situación real de la incidencia de la implementación de la GRD sobre los proyectos de inversión pública, de tal forma que se pueda generalizar y con ello acelerar la inclusión de dicha gestión en la administración pública.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2012). *Proyecto de Investigación - Introducción a la metodología científica*. Editorial EPISTEME C.A., 6ta Edición, Caracas. 57. <https://bit.ly/3SH396s>
- Arquitectura Sostenible (2018, 06 de septiembre). *Arquitectura Sostenible Resiliente*. España. <https://bit.ly/3bsS9Ka>
- Asociación para la Difusión y Generación de Conocimiento sobre la Medición y Gestión del Impacto Social ESIMPACT. (2020). *Impacto social*. Barcelona, España. <https://www.esimpact.org/>
- Autoridad Nacional del Servicio Civil SERVIR (2022). *Gestión de la Capacitación (GDC)*. Lima, Perú. <https://www.servir.gob.pe/gdc/>
- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. Grupo Editorial Patria. Tercera Edición, México, 17. <https://bit.ly/2WjnP7B>
- Ballina, F. (2013). *Paradigmas y Perspectivas Teórico-Methodológicas en el Estudio de la Administración*, 2-3. <https://bit.ly/3p51eeU>
- Barra, T., Salvatierra, A., Candia, I. & Vargas, G. (2021). *Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva*. [Universidad del Zulia, Venezuela]. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 26, núm. 94, 2021. <https://bit.ly/3vCzSAa>
- Caballero A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis*. Cengage Learning Editores. México. 39. <https://bit.ly/3bmrpLd>
- Cabrera, J. (2019). *La gestión de riesgo de desastres y la responsabilidad social en el Gobierno Regional de Tacna, 2019*. [Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/3vVjHfi>
- Calderón, C. (2020). *La Influencia de la Gestión del Conocimiento en la Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú*. *Gestión en el Tercer Milenio*. 23(45), 15-22. <http://doi.org/10.15381/gtm.v23i45.18936>
- Calderón, D. & Frey, K. (2017). *El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres en Colombia*. *Territorios*, 36, 239-264. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.4795>

- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres CENEPRED. (2014). Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión. <https://bit.ly/3PWVMa7>
- Congreso de la República. (2011, 19 de febrero). Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3BB2fmR>
- Ecología Verde (2019, 25 de febrero). Conservación y protección del medio ambiente: importancia y medidas. España. <https://bit.ly/2tB4RwH>
- Enciclopedia Económica (2021). *Planeamiento*. Editorial Grudemi. <https://bit.ly/3SkX2Wf>
- Escudero C. & Cortez L. (2018). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. Editorial UTMACH. Primera Edición. Machala - Ecuador. 19. <https://bit.ly/2uzVIVl>
- ESIMPACT, La Asociación para la difusión y generación de conocimiento sobre la medición y gestión del impacto social (2022). *Impacto Social*. <https://bit.ly/3C9WAnL>
- González, G., Olivera, A., Pamdo, D., Castro, R. & Martínez, G. (2020). *El desafío de la gestión del riesgo de desastre en la sostenibilidad de asentamientos costeros*. [Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría CUJAE]. Arquitectura y Urbanismo, vol. XLI, núm. 2, pp. 05-16, 2020. <https://bit.ly/38izO0c>
- Guerra, D. (2018). *Gestión del riesgo ante desastres y cultura de prevención con perspectiva ambiental en instituciones educativas con jornada escolar completa, Piura, 2018*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/3dfRCci>
- Guerrero, A., Rodríguez, E. & Leiva S. (2021). *Desastres naturales: evaluación del riesgo y el flujo de derrubios en la quebrada San Idelfonso, Trujillo, La Libertad, Perú*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. Arnaldoa 28 (3): 557-576, 2021. <https://bit.ly/3EHuxLO>
- Hernandez R., Fernández C. y Baptista M. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 6ta Edición, México. 5. <https://bit.ly/3Qc1rJ9>

- Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI (2013). *Manual de Mapa Comunitario de Riesgos*. Lima. Perú. <https://bit.ly/2Uo9tmM>
- Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI (2018). *Lineamientos para la Respuesta Proceso de la Gestión del Riesgo de Desastres*. Lima. Perú. <https://bit.ly/3Qiph6i>
- Kirkwood J. y Kirkwood (2011). *Ser política en Chile. Las feministas y los partidos*. LOM Ediciones y Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. <https://bit.ly/3JnS6fg>
- Lagos Y., Montilla J. & Uparela K. (2020). *Eficiencia, Eficacia y Efectividad en los Proyectos*. Universidad Cooperativa de Colombia. Programa de Ingeniería Industrial. <https://bit.ly/3vAicfE>
- Landeau R. (2012). *Metodología y Nuevas Tecnologías*. Colección Trópicos / Educación, Editorial Alfa, Caracas, Venezuela. 56. <https://bit.ly/3JpzR9I>
- Loyola, J. (2019). *Evaluación del riesgo por inundación en la quebrada del cauce del Río Grande, tramo desde el Puente Candopata hasta el Puente Cumbicus de la ciudad de Huamachuco, Provincia de Sánchez Carrión - La Libertad*. [Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/2U6cZpq>
- MAPFRE (2020, 15 de octubre). *Sostenibilidad: ¿Qué es el impacto ambiental y cómo se mide?*. Madrid, España. <https://bit.ly/3bwskc1>
- Ministerio de Economía y Finanzas MEF. (2016). *Ejecución de Proyectos de Inversión*. <https://bit.ly/3SIVBGV>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento MVCS. (2016). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). <https://bit.ly/3ONVEsg>
- Ministerio del Ambiente MINAM (2022). *Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento*. Lima, Perú. <https://bit.ly/2Y9wFGk>
- Ocampo, M. & Santa, C. (2019). *Gestión del Riesgo de Desastres*. INCYTU, 33, 1-6. <https://bit.ly/2SpRG1M>
- Organización de las Naciones Unidas ONU HABITAT. (2018). *Ciudades Resilientes*. México. <https://bit.ly/3SlfE8A>
- Padrón, C. (2018). *Gestión del riesgo de desastres en barrios informales. Buenas prácticas para la construcción de resiliencia*. Terra Nueva Etapa, XXXIV(56). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72157132003>

- Pérez, G. (1994). *Investigación Cualitativa: Retos e Interrogantes*. Ed. La Muralla S.A., Madrid, España. 3. <https://pubhtml5.com/ehrm/fcui>
- Pérez, G. (2006). *Elaboración de Proyectos Sociales - Casos Prácticos*. Narcea S.A. de Ediciones Madrid, España. 20. <https://bit.ly/318hraJ>
- Popper, K., *La lógica de la investigación científica*, Traducción Víctor Sánchez de Zavala, Ed. Tecnos, Madrid, 1962. 82. <https://bit.ly/3rcZ6nZ>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2011, 26 de mayo). *Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)*. Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3vvSrXh>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2012, 02 de noviembre). *Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio Cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional*. Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3PWxTiS>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2014, 13 de mayo). *Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014-2021*. Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3cWEMIQ>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2021, 01 de marzo). *Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050*. Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3Jsn6uk>
- Project Management Institute PMI. (2017, 06 de septiembre). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)*. Sexta Edición (versión 6). <https://bit.ly/3SIWGyz>
- Quesada, A. & Calderón, G. (2018). *Gestión del riesgo y política pública en el cantón de Desamparados, Costa Rica*. *Uniciencia*, 32(2), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ru.32-2.1>
- Quispe, S. (2017). *Responsabilidad social y gestión del riesgo de desastres de los empleados en la Municipalidad Provincial de Ica, 2017*. [Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/3jhmInx>

- Resolución de Presidencia N° 090-2021-CONCYTEC-P [Consejo Directivo del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC], Aprueba el Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - Reglamento RENACYT. 27 de agosto de 2021. <https://bit.ly/3nSgnjl>
- Resolución del Vicerrectorado de Investigación N° 110-2022-VI-UCV [Universidad Cesar Vallejo]. Aprueba la Guía de Elaboración de Productos de Investigación de Fin de Programa. 05 de abril de 2022. <https://bit.ly/3PhJbgS>
- Reyes, Z. (2018). *Enfoque de gestión de riesgo, incidencia en la cultura de prevención de estudiantes de ciencias agropecuarias de la UNT. Ciencia y Tecnología*. 14(4), 97-106. <https://bit.ly/3j9gCFT>
- Ricoy, C. (2006) en su artículo de investigación: *Contribución sobre los paradigmas de investigación*, 14. <https://bit.ly/3DVLcKy>
- Rivera, G & Molina, J. (2006). *Medición del impacto económico de una empresa minera en su entorno como herramienta de gestión. Caso de estudio Frontino Gold Mines Limited, en la región de Segovia y Remedios, Antioquia*. Ed. Gestión y Ambiente, Medellín, Colombia. vol. 9 núm. (1), 39-48. <https://bit.ly/3SvkfEq>
- Rodríguez, J. (2001). Vulnerabilidad y grupos vulnerables: un marco de referencia conceptual mirando a los jóvenes. Proyecto Regional de Población CELADE-FNUAP. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población. Santiago, Chile. <https://bit.ly/3Jo5C2p>
- Rubio, S. & Guerrero, A. (2017). *Vulnerabilidad de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario ante el cambio climático sismos tsunamis e inundaciones de la ciudad de Trujillo, La Libertad*. *Ciencia y Tecnología*. 13(1), 43-54. <https://bit.ly/3vWjkBk>
- Sánchez, H. & Reyes, C. (2006). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Editorial Visión Universitaria. Lima, Perú. <https://bit.ly/3PX7tO3>
- SERVIR, La Autoridad Nacional del Servicio Civil (2022). *Fortalecimiento de Capacidades*. <https://bit.ly/3LGVfrJ>

- Sierra, R. (1994). *Técnicas de Investigación Social – Teoría y Ejercicios*. Ed. Parainfo SA, Novena Edición, Madrid. 204. <https://bit.ly/3CXpX5a>
- Tamayo, M. (2008). *El proceso de la Investigación científica*. Limusa Noriega Editores. 4ta. Ed. México. <https://bit.ly/3SA0Emq>
- UNISON (2021). Estadística - Departamento de Matemáticas. Universidad de Sonora. México. <https://bit.ly/3dDkNcM>
- Universidad Tecnológica Metropolitana UTEM (2020, 17 de junio). *¿Qué es una obra civil?*. Santiago, Chile. <https://bit.ly/3zPU6tA>
- Vara, A. (2015). *Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres. Lima. 221. <https://bit.ly/3laVTI6>
- Villón, C. (2019). *Factores sociales que condicionan la cooperación en los planes de gestión de riesgo de desastres en la UGEL Virú – 2017*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://bit.ly/2SoV6lm>
- Wikipedia, La enciclopedia libre (2022). *Eficiencia*. <https://es.wikipedia.org/wiki/Eficiencia>
- Wikipedia, La enciclopedia libre (2022). *Sobrecosto*. <https://es.wikipedia.org/wiki/Sobrecosto>
- Wikipedia, La enciclopedia libre (2022). *Protección del Medio Ambiente*. <https://bit.ly/3BxFgJr>
- Zaror, C. (2000, diciembre). *Introducción a la Ingeniería Ambiental para la Industria de Procesos*. Concepción, Chile. <https://bit.ly/3SgSdxj>

ANEXOS

ANEXO 01: Matriz de Consistencia Interna.

ANEXO 02: Operacionalización de las Variables.

ANEXO 03: Cuestionario 01, de la Variable Independiente (X) “Gestión del Riesgo de Desastres”.

ANEXO 04: Cuestionario 02, de la Variable Dependiente (Y) “Elaboración de Proyectos de Inversión Pública”.

ANEXO 05: Validación de los Instrumentos por Expertos.

ANEXO 06: Fiabilidad de los Ítems del Cuestionario 01, por el Método del Coeficiente de Alfa de Cronbach.

ANEXO 07: Fiabilidad de los Ítems del Cuestionario 02, por el Método del Coeficiente de Alfa de Cronbach.

ANEXO 08: Base de Datos del Cuestionario 01.

ANEXO 09: Base de Datos del Cuestionario 02.

ANEXO 10: Validez de V de Aiken de los Ítems del Cuestionario 01.

ANEXO 11: Validez de V de Aiken de los Ítems del Cuestionario 02.

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA INTERNA DE LA TESIS: “INCIDENCIA DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN UNA MUNICIPALIDAD DISTRITAL, 2022”

INTRODUCCIÓN				MARCO TEÓRICO			
PROBLEMA	JUSTIFICACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	ESTUDIOS PREVIOS	TEORÍAS	VARIABLES	DIMENSIONES
<p>GENERAL: PG: ¿Cómo incide la gestión del riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021?</p> <p>ESPECÍFICOS: PE1: ¿Cómo incide la gestión prospectiva en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco,</p>	<p>J: Porque busca contribuir en mejorar la elaboración de proyectos de inversión pública con enfoque integral incluyendo el estudio básico de la gestión del riesgo de desastres de forma más especializada, para que en los nuevos estudios de proyectos de inversión se considere la gestión de riesgo de la forma antes descrita</p>	<p>GENERAL: OG: Determinar la incidencia de la gestión del riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021</p> <p>ESPECÍFICOS: OE1: Determinar la incidencia de la gestión prospectiva en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de</p>	<p>GENERAL: HG: La gestión del riesgo de desastres incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021</p> <p>HN: La gestión del riesgo de desastres no incide significativamente en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021</p> <p>ESPECÍFICOS:</p>	<p>INTERNACIONAL: Calderón Ramírez, D. y Frey, K. (2017). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres en Colombia. Quesada-Román, A. y Calderón-Ramírez, G. (2018). Gestión del riesgo y política pública en el cantón de Desamparados, Costa Rica. Padrón Chacón, Carlos A. (2018). Gestión del riesgo de desastres en barrios informales. Buenas prácticas para la construcción de resiliencia. Ocampo, M., y Santa Catarina, C.</p>	<p>Según la PCM (2011) afirma lo siguiente de los Planes de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres: El literal a), numeral 39.1, artículo 39° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, publicado el 26 de Mayo del 2011; establece que: Los Planes de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres, son los planes específicos que deben ser formulados, aprobados y ejecutados, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>Gestión del riesgo de desastres:</p> <p>Es el conjunto de actividades impulsadas por el Estado, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros, y el preparar y atender las situaciones de desastres que afecten a la población</p>	<p>Gestión prospectiva: Plan de desarrollo, plan de ordenamiento territorial</p> <p>Gestión correctiva: Acciones de reubicación, acciones de reforzamiento</p> <p>Gestión reactiva: Capacidad de respuesta, preparación para la respuesta, almacenamiento</p>

<p>2021?</p> <p>PE2: ¿Cómo incide la gestión correctiva en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021?</p> <p>PE3: ¿Cómo incide la gestión reactiva en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021?</p>		<p>Mache, Otuzco, 2021</p> <p>OE2: Determinar la incidencia de la gestión correctiva en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021</p> <p>OE3: Determinar la incidencia de la gestión reactiva en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021</p>	<p>HE1: La gestión prospectiva incide en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021</p> <p>HE2: La gestión correctiva incide en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Mache, Otuzco, 2021</p> <p>HE3: La gestión reactiva incide en la elaboración de proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de</p>	<p>(2019). Gestión del Riesgo de Desastres.</p> <p>NACIONAL: Guerra Palacios Daphne J. (2018). Gestión del riesgo ante desastres y cultura de prevención con perspectiva ambiental en instituciones educativas con jornada escolar completa, Piura, 2018. Quispe Poma, Sheyla Ruth (2017). Responsabilidad social y gestión del riesgo de desastres de los empleados en la Municipalidad Provincial de Ica, 2017. Cabrera Huayhua, Juan Erik (2019). La gestión de riesgo de desastres y la responsabilidad</p>	<p>Riesgo de Desastres (PLANAGERD), por todas las entidades públicas y en todos los niveles de gobierno nacional, regional y local.</p> <p>A la vez el CENEPRED (2016), en el numeral 10.1, artículo 10 de la Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J, establece que: El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRDR), permite identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>Mache, Otuzco, 2021</p> <p>social en el Gobierno Regional de Tacna, 2019. Calderón Aguirre, Carlos David. (2020). La Influencia de la Gestión del Conocimiento en la Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú.</p> <p>REGIONAL: Reyes Flores, Zonia Luz (2018). Enfoque de gestión de riesgo, incidencia en la cultura de prevención de estudiantes de ciencias agropecuarias de la UNT. Rubio Herrera, Sonia G. y Guerrero Padilla, Ana M. (2017). Vulnerabilidad de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario ante el cambio climático</p>	<p>desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo. El PPRDR debe estar alineado con los Planes de Desarrollo Concertado, Planes de Ordenamiento Territorial y otros instrumentos de gestión de los Gobiernos Descentralizados, orientados al desarrollo sostenible. Este Plan se constituye en el sustento técnico para la implementación de las medidas de prevención y reducción de riesgos de desastres, ante la presencia de eventos futuros.</p> <p>De acuerdo al Congreso de la</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>sismos tsunamis e inundaciones de la ciudad de Trujillo, La Libertad.</p> <p>Villón Prieto, Claudia Rosalía (2019). Factores sociales que condicionan la cooperación en los planes de gestión de riesgo de desastres en la UGEL Virú – 2017.</p> <p>Loyola Morales, Juan Francisco (2019). Evaluación del riesgo por inundación en la quebrada del cauce del Río Grande, tramo desde el Puente Candopata hasta el Puente Cumbicus de la ciudad de Huamachuco, Provincia de Sánchez Carrión – La Libertad.</p>	<p>República (2011) a través del artículo 3° de la Ley N° 29664: Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), promulgada el 08.02.2011, establece que: La Gestión del Riesgo de Desastres-GRD es un proceso en un contexto social, cuyo fin supremo es la prevención y la reducción de riesgos y el control sostenido de los factores de riesgos en la sociedad; así como la preparación y respuesta oportunas ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales en</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial; de manera sostenible.</p> <p>También Narváez, Lavell y Pérez Ortega, (2009) afirma de manera similar que La Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), es un proceso social, cuyo fin último es la previsión, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastres en la sociedad, en consonancia con e integrada al logro de pautas para el desarrollo integral y sostenible; por lo que considera acciones que se</p>	
--	--	--	--	--	---	--

				<p>agrupan en 6 procesos esenciales: a) generar conocimiento del riesgo, b) prevenir el riesgo futuro, c) reducir el riesgo existente d) preparar la respuesta, e) responder y rehabilitar y f) recuperar y reconstruir.</p>		
				<p>Teoría general de proyectos y metodología de formulación que afirma que un proyecto es una unidad operacional de la planeación para el desarrollo que vincula recursos para resolver problemas o necesidades sentidas de la población (DNP. 2005. Metodología General Ajustada). Los</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Elaboración de proyectos inversión pública:</p> <p>Es una intervención limitada en el tiempo que implique la aplicación de recursos públicos con el fin de</p>	<p>Económica: Sobrecostos de los proyectos.</p> <p>Técnica: Cambio de diseño.</p> <p>Social: Bienestar de la población.</p> <p>Ambiental Mitigar posibles impactos ambientales.</p>

					<p>proyectos son cursos de acción para resolver problemas de las comunidades en particular o la sociedad en general, que debe ser identificados adecuadamente para una asignación racional de los recursos. (Edgar Ortégón, 2005). Los proyectos de inversión pública contemplan actividades limitadas en el tiempo, que utilizan total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción o provisión de bienes o servicios por parte del Estado. (Decreto 2844 de 2010).</p>	<p>ampliar, mejorar y modernizar la capacidad productora de bienes o prestadora de servicios, cuyos beneficios son independientes de los de otros proyectos</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

ANEXO 02: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente: Gestión del riesgo de desastres.	Proceso social que previene, reduce y controla constantemente los factores de riesgo, adecuando la preparación y respuesta ante situaciones de desastre, basándose en políticas con enfoque económico,	Son actividades gubernamentales para identificar y reducir riesgos vinculados a peligros y desastres naturales que afectarían a la población. El nivel de medición global de la variable independiente comprende 3 dimensiones: Gestión prospectiva, Gestión correctiva y Gestión reactiva. La muestra participante fue 13 personas (5 funcionarios públicos, 3 proyectistas, 2 consultores de obras y 3 ejecutores de obras). Para medirla usé como técnica "la encuesta" y como instrumento "un cuestionario" de 12 ítems o preguntas tipo Likert de propiedad mi autoría Miranda (2022), los cuales fueron elaborados y aplicados a un grupo piloto	Gestión Prospectiva (etapa de estimar y prevenir el riesgo).	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificación del Peligro. ➤ Análisis de la Vulnerabilidad. ➤ Análisis de Riesgos. ➤ Fortalecimiento de capacidades. 	Puntaje	Ordinal y Politémico. Niveles de escala: Muy deficiente Deficiente Regular Bueno Muy bueno
			Gestión Correctiva (etapa de reducir y prepararse ante el riesgo).	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Población vulnerable. ➤ Factores de Riesgo. ➤ Planeamiento. ➤ Monitoreo. 		

	ambiental, seguridad y defensa territorial de modo sostenible (CENEPRED, 2014).	de prueba de 9 personas de otro gobierno local. Para el análisis de datos usé la estadística inferencial, los resultados obtenidos fueron procesados en el software SPSS 26; para luego contrastarlos con la hipótesis y objetivos planteados comparándolos con resultados de otros trabajos de investigación, que se enmarcaron en teorías y doctrinas seleccionadas para este estudio.	Gestión Reactiva (etapa de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante el riesgo).	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rescate de víctimas humanas. ➤ Asistencia Humanitaria de emergencia. ➤ Cuantificación de Daños y/o Pérdidas. ➤ Reconstrucción. 		
Variable Dependiente: Elaboración de proyectos de inversión pública.	Intervención de tiempo limitado que involucra gasto de recursos públicos a fin de ampliar, mejorar y modernizar la capacidad productora de bienes o prestadora de servicios, con beneficiarios propios	Consiste en elaborar estudios definitivos de proyectos o expedientes técnicos, que incluye su presupuesto, metas físicas, especificaciones de calidad, sistema de contratación, modalidad y tiempo de ejecución. El nivel de medición global de la variable dependiente comprende 4 dimensiones: Impacto Económico, Impacto Técnico, Impacto Social e Impacto Ambiental. La muestra participante fue 13 personas (5 funcionarios públicos, 3 proyectistas, 2 consultores de obras y 3 ejecutores de obras). Para medirla usé como técnica "la encuesta" y como instrumento "un cuestionario" de 8 ítems o preguntas tipo	Impacto Económico.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sobrecostos del proyecto. ➤ Sobrecosto de construcción. 	Puntaje	Ordinal y Politómico. Niveles de escala: Muy deficiente Deficiente Regular Bueno Muy bueno
			Impacto Técnico.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proyectos eficientes. ➤ Construcciones resilientes. 		

	<p>diferentes a otros proyectos (MEF, 2016).</p>	<p>Likert de propiedad de mi autoría Miranda (2022), los cuales fueron elaborados y aplicados a un grupo piloto de prueba de 9 personas de otro gobierno local. Para el análisis de datos usé la estadística inferencial, los resultados obtenidos fueron procesados en el software SPSS 26; para luego contrastarlos con la hipótesis y objetivos planteados comparándolos con resultados de otros trabajos de investigación, que se enmarcaron en teorías y doctrinas seleccionadas para este estudio.</p>	<p>Impacto Social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Protección Humanitaria. ➤ Ciudades resilientes. 		
			<p>Impacto Ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Protección del Medio Ambiente. ➤ Desarrollo Sostenible. 		

ANEXO 03: Cuestionario de Gestión del riesgo de desastres

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información para establecer el nivel de implementación en la Municipalidad Distrital de Mache - 2022 de la gestión del riesgo de desastres en sus dimensiones prospectiva, correctiva y reactiva acorde a lo establecido en la normativa nacional; para lograr ello, se requiere que responda con total objetividad, honestidad y sinceridad. Se le agradece por anticipado su valiosa participación y colaboración, considerando que los resultados de este estudio de investigación científica permitirán mejorar la gestión municipal en cuanto al cumplimiento de la normatividad nacional en base a lo definido en el Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales del CENEPRED.

INSTRUCCIONES: El cuestionario consta de 12 ítems, donde cada ítem incluye 5 alternativas de respuestas. Lea con mucha atención cada uno de los ítems y las opciones asignadas como repuestas. Para cada ítem marque sólo una respuesta con una equis (x) en el recuadro que considere que se aproxime más a su realidad.

- Si no ocurre jamás, marca la alternativa **NUNCA**.
- Si ocurre rara vez, marca la alternativa **CASI NUNCA**.
- Si ocurre pocas veces, marca la alternativa **A VECES**.
- Si ocurren muchas veces, marca la alternativa **CASI SIEMPRE**.
- Si ocurren continuamente, marca la alternativa **SIEMPRE**.

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
	Identificación del Peligro.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con información respecto a la identificación de los tipos de peligros más frecuentes en el distrito de Mache?					
	Análisis de la Vulnerabilidad.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
2	¿Cree usted que el distrito de Mache resistiría la ocurrencia de un desastre tipo sismo de gran magnitud e intensidad, sabiendo que presenta una vulnerabilidad alta?					
	Análisis de Riesgos.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
3	¿Conoce usted si la Municipalidad realiza cálculos estadísticos empleando fórmulas matemáticas para estimar y prevenir el riesgo de desastres?					
	Fortalecimiento de capacidades.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
4	¿Cree usted que la Municipalidad tiene como política concientizar y sensibilizar a la población y promueve el desarrollo de eventos de capacitación sobre riesgos y desastres con la participación de la sociedad civil?					
	Población vulnerable.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
5	¿Usted cree que la gran mayoría de viviendas del distrito de Mache construidas con materiales rústicos se encuentran expuestas ante la ocurrencia de un desastre de regular magnitud hasta el punto de colapsar?					
	Factores de Riesgo.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
6	¿Sabe usted si la Municipalidad tiene como política local reducir la fragilidad que existe en el distrito de Mache?					
	Planeamiento.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
7	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora planes de reducción de los factores de riesgo que incluyan acciones de preparación ante el riesgo contando con la participación de la sociedad civil?					

Monitoreo.		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
8	¿Considera usted que la Municipalidad cuenta con personal capacitado para realizar el monitoreo de la implementación del plan de reducción del riesgo de desastres?					
Rescate de víctimas humanas.		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
9	¿Cree usted que, de ocurrir un desastre la Municipalidad tiene capacidad de respuesta inmediata para el rescate de víctimas humanas?					
Asistencia Humanitaria de emergencia.		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
10	¿Conoce usted si la Municipalidad coordina con otras entidades gubernamentales para brindar asistencia humanitaria de emergencia a la población damnificada?					
Cuantificación de Daños y/o Pérdidas.		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
11	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con personal capacitado para que, una vez ocurrido el desastre realice el análisis del cálculo de la cuantificación del costo total por daños y pérdidas y decidir aplicar medidas de rehabilitación?					
Reconstrucción.		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
12	¿Considera usted que las normas y reglamentos se deben actualizar luego de la ocurrencia de desastres, con el fin de construir ciudades resilientes y sostenibles, salvaguardando los escasos recursos públicos del Estado?					

Muchas gracias por su colaboración.

ANEXO 04: Cuestionario de Elaboración de proyectos de inversión pública

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información para establecer el nivel de implementación en la Municipalidad Distrital de Mache - 2022 de la elaboración de proyectos de inversión pública en sus dimensiones económica, técnica, social y ambiental acorde a lo establecido en la normativa nacional; para lograr ello, se requiere que responda con total objetividad, honestidad y sinceridad. Se le agradece por anticipado su valiosa participación y colaboración, considerando que los resultados de este estudio de investigación científica permitirán mejorar la gestión municipal en cuanto al cumplimiento de la normatividad del al cumplimiento de la normatividad nacional en base a lo definido en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

INSTRUCCIONES: El cuestionario consta de 8 ítems, donde cada ítem incluye 5 alternativas de respuestas. Lea con mucha atención cada uno de los ítems y las opciones asignadas como repuestas. Para cada ítem marque sólo una respuesta con una equis (x) en el recuadro que considere que se aproxime más a su realidad.

- Si no ocurre jamás, marca la alternativa **NUNCA**.
- Si ocurre rara vez, marca la alternativa **CASI NUNCA**.
- Si ocurre pocas veces, marca la alternativa **A VECES**.
- Si ocurren muchas veces, marca la alternativa **CASI SIEMPRE**.
- Si ocurren continuamente, marca la alternativa **SIEMPRE**.

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
	Sobrecostos del proyecto.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con sobrecostos o sobrevalorados?					
	Sobrecosto de construcción.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
2	¿Conoce usted si la Municipalidad Distrital de Mache construye obras con sobrecostos o sobrevaloradas?					
	Proyectos eficientes.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
3	¿Considera usted que la Municipalidad elabora proyectos eficientes y operativos en beneficio de la población del distrito de Mache?					
	Construcciones resilientes.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
4	¿Cree usted que la Municipalidad construye proyectos u obras resilientes o resistentes acorde a las normas técnicas de construcción, con infraestructuras capaces de recuperarse tras la ocurrencia de un desastre?					
	Protección Humanitaria.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
5	¿Considera usted necesario que la Municipalidad proteja la vida humana construyendo proyectos u obras más resilientes a los desastres?					
	Ciudades resilientes.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
6	¿Cree usted que el Estado debe adoptar como política nacional promover la construcción de ciudades resilientes a los desastres?					
	Protección del Medio Ambiente.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
7	¿Sabe usted si la Municipalidad Distrital de Mache elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos teniendo en consideración la protección del medio ambiente?					
	Desarrollo Sostenible.	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
8	¿Usted cree que la Municipalidad promueve la elaboración de proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con ordenamiento territorial y con visión de desarrollo urbano sostenible?					

Muchas gracias por su colaboración.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
GESTIÓN PROSPECTIVA									
1	Identificación del Peligro.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con información respecto a la identificación de los tipos de peligros más frecuentes en el distrito de Mache?	x		x		x		
2	Análisis de la Vulnerabilidad.	¿Cree usted que el distrito de Mache resistiría la ocurrencia de un desastre tipo sismo de gran magnitud e intensidad, sabiendo que presenta una vulnerabilidad alta?	x		x		x		
3	Análisis de Riesgos.	¿Conoce usted si la Municipalidad realiza cálculos estadísticos empleando fórmulas matemáticas para estimar y prevenir el riesgo de desastres?	x		x		x		
4	Fortalecimiento de capacidades.	¿Cree usted que la Municipalidad tiene como política concientizar y sensibilizar a la población y promueve el desarrollo de eventos de capacitación sobre riesgos y desastres con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
GESTIÓN CORRECTIVA									
5	Población vulnerable.	¿Usted cree que la gran mayoría de viviendas del distrito de Mache construidas con materiales rústicos colapsarían ante la ocurrencia de un desastre de regular magnitud?	x		x		x		
6	Factores de Riesgo.	¿Sabe usted si la Municipalidad tiene como política local reducir la fragilidad que existe en el distrito de Mache?	x		x		x		
7	Planeamiento.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora planes de reducción de los factores de riesgo que incluyan acciones de preparación ante el riesgo contando con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
8	Monitoreo.	¿Considera usted que la Municipalidad cuenta con personal capacitado para realizar el monitoreo de la implementación del plan de reducción del riesgo de desastres?	x		x		x		
GESTIÓN REACTIVA									
9	Rescate de víctimas humanas.	¿Cree usted que, de ocurrir un desastre la Municipalidad tiene capacidad de respuesta inmediata para el rescate de víctimas humanas?	x		x		x		
10	Asistencia Humanitaria de emergencia.	¿Conoce usted si la Municipalidad coordina con otras entidades gubernamentales para brindar asistencia humanitaria de emergencia a la población damnificada?	x		x		x		
11	Cuantificación de Daños y/o Pérdidas.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con personal capacitado para que, una vez ocurrido el desastre realice el análisis del cálculo de la cuantificación del costo total por daños y pérdidas y decidir aplicar medidas de rehabilitación?	x		x		x		
12	Reconstrucción.	¿Considera usted que las normas y reglamentos se deben actualizar luego de la ocurrencia de desastres, con el fin de construir ciudades resilientes y sostenibles, salvaguardando los escasos recursos públicos del Estado?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. LUIS ENRIQUE ALVA PALACIOS GÓMEZ

DNI: 27148724

Especialidad del validador: DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

ORCID: 0000-0003-3224-5363

Trujillo, 10 de junio de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto evaluador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA.

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
		IMPACTO ECONÓMICO							
1	Sobrecostos del proyecto.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con sobrecostos o sobrevalorados?	x		x		x		
2	Sobrecosto de construcción.	¿Conoce usted si la Municipalidad Distrital de Mache construye obras con sobrecostos o sobrevaloradas?	x		x		x		
		IMPACTO TÉCNICO	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Proyectos eficientes.	¿Considera usted que la Municipalidad elabora proyectos eficientes y operativos en beneficio de la población del distrito de Mache?	x		x		x		
4	Construcciones resilientes.	¿Cree usted que la Municipalidad construye proyectos u obras resilientes o resistentes acorde a las normas técnicas de construcción, con infraestructuras capaces de recuperarse tras la ocurrencia de un desastre?	x		x		x		
		IMPACTO SOCIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Protección Humanitaria.	¿Considera usted necesario que la Municipalidad proteja la vida humana construyendo proyectos u obras más resilientes a los desastres?	x		x		x		
6	Ciudades resilientes.	¿Cree usted que el Estado debe adoptar como política nacional promover la construcción de ciudades resilientes a los desastres?	x		x		x		
		IMPACTO AMBIENTAL	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Protección del Medio Ambiente.	¿Sabe usted si la Municipalidad Distrital de Mache elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos teniendo en consideración la protección del medio ambiente?	x		x		x		
8	Desarrollo Sostenible.	¿Usted cree que la Municipalidad promueve la elaboración de proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con ordenamiento territorial y con visión de desarrollo urbano sostenible?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **EXISTE SUFICIENCIA** _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr. LUIS ENRIQUE ALVA PALACIOS GÓMEZ** **DNI: 27148724**

Especialidad del validador: **DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

ORCID: 0000-0003-3224-5363

Trujillo, 10 de junio de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad** : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto evaluador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
GESTIÓN PROSPECTIVA									
1	Identificación del Peligro.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con información respecto a la identificación de los tipos de peligros más frecuentes en el distrito de Mache?	x		x		x		
2	Análisis de la Vulnerabilidad.	¿Cree usted que el distrito de Mache resistiría la ocurrencia de un desastre tipo sismo de gran magnitud e intensidad, sabiendo que presenta una vulnerabilidad alta?	x		x		x		
3	Análisis de Riesgos.	¿Conoce usted si la Municipalidad realiza cálculos estadísticos empleando fórmulas matemáticas para estimar y prevenir el riesgo de desastres?	x		x		x		
4	Fortalecimiento de capacidades.	¿Cree usted que la Municipalidad tiene como política concientizar y sensibilizar a la población y promueve el desarrollo de eventos de capacitación sobre riesgos y desastres con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
GESTIÓN CORRECTIVA									
5	Población vulnerable.	¿Usted cree que la gran mayoría de viviendas del distrito de Mache construidas con materiales rústicos colapsarían ante la ocurrencia de un desastre de regular magnitud?	x		x		x		
6	Factores de Riesgo.	¿Sabe usted si la Municipalidad tiene como política local reducir la fragilidad que existe en el distrito de Mache?	x		x		x		
7	Planeamiento.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora planes de reducción de los factores de riesgo que incluyan acciones de preparación ante el riesgo contando con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
8	Monitoreo.	¿Considera usted que la Municipalidad cuenta con personal capacitado para realizar el monitoreo de la implementación del plan de reducción del riesgo de desastres?	x		x		x		
GESTIÓN REACTIVA									
9	Rescate de víctimas humanas.	¿Cree usted que, de ocurrir un desastre la Municipalidad tiene capacidad de respuesta inmediata para el rescate de víctimas humanas?	x		x		x		
10	Asistencia Humanitaria de emergencia.	¿Conoce usted si la Municipalidad coordina con otras entidades gubernamentales para brindar asistencia humanitaria de emergencia a la población damnificada?	x		x		x		
11	Cuantificación de Daños y/o Pérdidas.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con personal capacitado para que, una vez ocurrido el desastre realice el análisis del cálculo de la cuantificación del costo total por daños y pérdidas y decidir aplicar medidas de rehabilitación?	x		x		x		
12	Reconstrucción.	¿Considera usted que las normas y reglamentos se deben actualizar luego de la ocurrencia de desastres, con el fin de construir ciudades resilientes y sostenibles, salvaguardando los escasos recursos públicos del Estado?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Considero que si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Elías Jacobo Argomedo Villalobos**

DNI: 19101977

Especialidad del validador: **Gerencia de la Construcción Moderna.**

ORCID: **0000-0001-5799-1341**

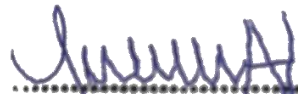
Trujillo, **05** de **Julio** de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad** : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


.....
Elías J. Argomedo Villalobos
ING. CIVIL

R. CIP. 146217

Firma del Experto evaluador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA.

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
IMPACTO ECONÓMICO									
1	Sobrecostos del proyecto.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con sobrecostos o sobrevalorados?	x		x		x		
2	Sobrecosto de construcción.	¿Conoce usted si la Municipalidad Distrital de Mache construye obras con sobrecostos o sobrevaloradas?	x		x		x		
IMPACTO TÉCNICO			Si	No	Si	No	Si	No	
3	Proyectos eficientes.	¿Considera usted que la Municipalidad elabora proyectos eficientes y operativos en beneficio de la población del distrito de Mache?	x		x		x		
4	Construcciones resilientes.	¿Cree usted que la Municipalidad construye proyectos u obras resilientes o resistentes acorde a las normas técnicas de construcción, con infraestructuras capaces de recuperarse tras la ocurrencia de un desastre?	x		x		x		
IMPACTO SOCIAL			Si	No	Si	No	Si	No	
5	Protección Humanitaria.	¿Considera usted necesario que la Municipalidad proteja la vida humana construyendo proyectos u obras más resilientes a los desastres?	x		x		x		
6	Ciudades resilientes.	¿Cree usted que el Estado debe adoptar como política nacional promover la construcción de ciudades resilientes a los desastres?	x		x		x		
IMPACTO AMBIENTAL			Si	No	Si	No	Si	No	
7	Protección del Medio Ambiente.	¿Sabe usted si la Municipalidad Distrital de Mache elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos teniendo en consideración la protección del medio ambiente?	x		x		x		
8	Desarrollo Sostenible.	¿Usted cree que la Municipalidad promueve la elaboración de proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con ordenamiento territorial y con visión de desarrollo urbano sostenible?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Considero que si hay Suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Elías Jacobo Argomede Villalobos DNI: 19101977

Especialidad del validador: Gerencia de la Construcción Moderna.

ORCID: 0000-0001-5799-1341

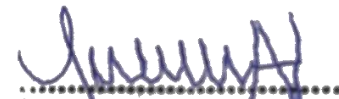
..... **Trujillo**, **05** de **Julio** de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


.....
Elías J. Argomede Villalobos
ING. CIVIL

R. CIP. 146217
Firma del Experto evaluador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
GESTIÓN PROSPECTIVA									
1	Identificación del Peligro.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con información respecto a la identificación de los tipos de peligros más frecuentes en el distrito de Mache?	x		x		x		
2	Análisis de la Vulnerabilidad.	¿Cree usted que el distrito de Mache resistiría la ocurrencia de un desastre tipo sismo de gran magnitud e intensidad, sabiendo que presenta una vulnerabilidad alta?	x		x		x		
3	Análisis de Riesgos.	¿Conoce usted si la Municipalidad realiza cálculos estadísticos empleando fórmulas matemáticas para estimar y prevenir el riesgo de desastres?	x		x		x		
4	Fortalecimiento de capacidades.	¿Cree usted que la Municipalidad tiene como política concientizar y sensibilizar a la población y promueve el desarrollo de eventos de capacitación sobre riesgos y desastres con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
GESTIÓN CORRECTIVA									
5	Población vulnerable.	¿Usted cree que la gran mayoría de viviendas del distrito de Mache construidas con materiales rústicos colapsarían ante la ocurrencia de un desastre de regular magnitud?	x		x		x		
6	Factores de Riesgo.	¿Sabe usted si la Municipalidad tiene como política local reducir la fragilidad que existe en el distrito de Mache?	x		x		x		
7	Planeamiento.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora planes de reducción de los factores de riesgo que incluyan acciones de preparación ante el riesgo contando con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
8	Monitoreo.	¿Considera usted que la Municipalidad cuenta con personal capacitado para realizar el monitoreo de la implementación del plan de reducción del riesgo de desastres?	x		x		x		
GESTIÓN REACTIVA									
9	Rescate de víctimas humanas.	¿Cree usted que, de ocurrir un desastre la Municipalidad tiene capacidad de respuesta inmediata para el rescate de víctimas humanas?	x		x		x		
10	Asistencia Humanitaria de emergencia.	¿Conoce usted si la Municipalidad coordina con otras entidades gubernamentales para brindar asistencia humanitaria de emergencia a la población damnificada?	x		x		x		
11	Cuantificación de Daños y/o Pérdidas.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con personal capacitado para que, una vez ocurrido el desastre realice el análisis del cálculo de la cuantificación del costo total por daños y pérdidas y decidir aplicar medidas de rehabilitación?	x		x		x		
12	Reconstrucción.	¿Considera usted que las normas y reglamentos se deben actualizar luego de la ocurrencia de desastres, con el fin de construir ciudades resilientes y sostenibles, salvaguardando los escasos recursos públicos del Estado?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Hilda Rosmery Rodríguez Rodríguez DNI: 4522480

Especialidad del validador: Gestión Pública y Desarrollo Local

ORCID: 0000-0001-5560-3739

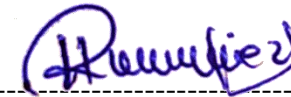
Trujillo, 10 de junio de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto evaluador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA.

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
		IMPACTO ECONÓMICO							
1	Sobrecostos del proyecto.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con sobrecostos o sobrevalorados?	x		x		x		
2	Sobrecosto de construcción.	¿Conoce usted si la Municipalidad Distrital de Mache construye obras con sobrecostos o sobrevaloradas?	x		x		x		
		IMPACTO TÉCNICO	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Proyectos eficientes.	¿Considera usted que la Municipalidad elabora proyectos eficientes y operativos en beneficio de la población del distrito de Mache?	x		x		x		
4	Construcciones resilientes.	¿Cree usted que la Municipalidad construye proyectos u obras resilientes o resistentes acorde a las normas técnicas de construcción, con infraestructuras capaces de recuperarse tras la ocurrencia de un desastre?	x		x		x		
		IMPACTO SOCIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Protección Humanitaria.	¿Considera usted necesario que la Municipalidad proteja la vida humana construyendo proyectos u obras más resilientes a los desastres?	x		x		x		
6	Ciudades resilientes.	¿Cree usted que el Estado debe adoptar como política nacional promover la construcción de ciudades resilientes a los desastres?	x		x		x		
		IMPACTO AMBIENTAL	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Protección del Medio Ambiente.	¿Sabe usted si la Municipalidad Distrital de Mache elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos teniendo en consideración la protección del medio ambiente?	x		x		x		
8	Desarrollo Sostenible.	¿Usted cree que la Municipalidad promueve la elaboración de proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con ordenamiento territorial y con visión de desarrollo urbano sostenible?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Hilda Rosmery Rodríguez Rodríguez** **DNI: 4522480**

Especialidad del validador: **Gestión Pública y Desarrollo Local**

ORCID: **0000-0001-5560-3739**

Trujillo, 10 de junio de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto evaluador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
GESTIÓN PROSPECTIVA									
1	Identificación del Peligro.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con información respecto a la identificación de los tipos de peligros más frecuentes en el distrito de Mache?	x		x		x		
2	Análisis de la Vulnerabilidad.	¿Cree usted que el distrito de Mache resistiría la ocurrencia de un desastre tipo sismo de gran magnitud e intensidad, sabiendo que presenta una vulnerabilidad alta?	x		x		x		
3	Análisis de Riesgos.	¿Conoce usted si la Municipalidad realiza cálculos estadísticos empleando fórmulas matemáticas para estimar y prevenir el riesgo de desastres?	x		x		x		
4	Fortalecimiento de capacidades.	¿Cree usted que la Municipalidad tiene como política concientizar y sensibilizar a la población y promueve el desarrollo de eventos de capacitación sobre riesgos y desastres con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
GESTIÓN CORRECTIVA									
5	Población vulnerable.	¿Usted cree que la gran mayoría de viviendas del distrito de Mache construidas con materiales rústicos colapsarían ante la ocurrencia de un desastre de regular magnitud?	x		x		x		
6	Factores de Riesgo.	¿Sabe usted si la Municipalidad tiene como política local reducir la fragilidad que existe en el distrito de Mache?	x		x		x		
7	Planeamiento.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora planes de reducción de los factores de riesgo que incluyan acciones de preparación ante el riesgo contando con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
8	Monitoreo.	¿Considera usted que la Municipalidad cuenta con personal capacitado para realizar el monitoreo de la implementación del plan de reducción del riesgo de desastres?	x		x		x		
GESTIÓN REACTIVA									
9	Rescate de víctimas humanas.	¿Cree usted que, de ocurrir un desastre la Municipalidad tiene capacidad de respuesta inmediata para el rescate de víctimas humanas?	x		x		x		
10	Asistencia Humanitaria de emergencia.	¿Conoce usted si la Municipalidad coordina con otras entidades gubernamentales para brindar asistencia humanitaria de emergencia a la población damnificada?	x		x		x		
11	Cuantificación de Daños y/o Pérdidas.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con personal capacitado para que, una vez ocurrido el desastre realice el análisis del cálculo de la cuantificación del costo total por daños y pérdidas y decidir aplicar medidas de rehabilitación?	x		x		x		
12	Reconstrucción.	¿Considera usted que las normas y reglamentos se deben actualizar luego de la ocurrencia de desastres, con el fin de construir ciudades resilientes y sostenibles, salvaguardando los escasos recursos públicos del Estado?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: UCEDA PEREZ AMALIA ELIZABETH DNI: 40937651

Especialidad del validador: Dr. Gestión Pública y Gobernabilidad

Profesión: Abogado

Trujillo, 04 de julio de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad** : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto evaluador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA.

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
		IMPACTO ECONÓMICO							
1	Sobrecostos del proyecto.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con sobrecostos o sobrevalorados?	x		x		x		
2	Sobrecosto de construcción.	¿Conoce usted si la Municipalidad Distrital de Mache construye obras con sobrecostos o sobrevaloradas?	x		x		x		
		IMPACTO TÉCNICO	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Proyectos eficientes.	¿Considera usted que la Municipalidad elabora proyectos eficientes y operativos en beneficio de la población del distrito de Mache?	x		x		x		
4	Construcciones resilientes.	¿Cree usted que la Municipalidad construye proyectos u obras resilientes o resistentes acorde a las normas técnicas de construcción, con infraestructuras capaces de recuperarse tras la ocurrencia de un desastre?	x		x		x		
		IMPACTO SOCIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Protección Humanitaria.	¿Considera usted necesario que la Municipalidad proteja la vida humana construyendo proyectos u obras más resilientes a los desastres?	x		x		x		
6	Ciudades resilientes.	¿Cree usted que el Estado debe adoptar como política nacional promover la construcción de ciudades resilientes a los desastres?	x		x		x		
		IMPACTO AMBIENTAL	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Protección del Medio Ambiente.	¿Sabe usted si la Municipalidad Distrital de Mache elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos teniendo en consideración la protección del medio ambiente?	x		x		x		
8	Desarrollo Sostenible.	¿Usted cree que la Municipalidad promueve la elaboración de proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con ordenamiento territorial y con visión de desarrollo urbano sostenible?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: UCEDA PEREZ AMALIA ELIZABETH DNI: 40937651

Especialidad del validador: Dr. Gestión Pública y Gobernabilidad

Profesión: Abogado

Trujillo, 04 de Julio de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto evaluador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
GESTIÓN PROSPECTIVA									
1	Identificación del Peligro.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con información respecto a la identificación de los tipos de peligros más frecuentes en el distrito de Mache?	x		x		x		
2	Análisis de la Vulnerabilidad.	¿Cree usted que el distrito de Mache resistiría la ocurrencia de un desastre tipo sismo de gran magnitud e intensidad, sabiendo que presenta una vulnerabilidad alta?	x		x		x		
3	Análisis de Riesgos.	¿Conoce usted si la Municipalidad realiza cálculos estadísticos empleando fórmulas matemáticas para estimar y prevenir el riesgo de desastres?	x		x		x		
4	Fortalecimiento de capacidades.	¿Cree usted que la Municipalidad tiene como política concientizar y sensibilizar a la población y promueve el desarrollo de eventos de capacitación sobre riesgos y desastres con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
GESTIÓN CORRECTIVA									
5	Población vulnerable.	¿Usted cree que la gran mayoría de viviendas del distrito de Mache construidas con materiales rústicos colapsarían ante la ocurrencia de un desastre de regular magnitud?	x		x		x		
6	Factores de Riesgo.	¿Sabe usted si la Municipalidad tiene como política local reducir la fragilidad que existe en el distrito de Mache?	x		x		x		
7	Planeamiento.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora planes de reducción de los factores de riesgo que incluyan acciones de preparación ante el riesgo contando con la participación de la sociedad civil?	x		x		x		
8	Monitoreo.	¿Considera usted que la Municipalidad cuenta con personal capacitado para realizar el monitoreo de la implementación del plan de reducción del riesgo de desastres?	x		x		x		
GESTIÓN REACTIVA									
9	Rescate de víctimas humanas.	¿Cree usted que, de ocurrir un desastre la Municipalidad tiene capacidad de respuesta inmediata para el rescate de víctimas humanas?	x		x		x		
10	Asistencia Humanitaria de emergencia.	¿Conoce usted si la Municipalidad coordina con otras entidades gubernamentales para brindar asistencia humanitaria de emergencia a la población damnificada?	x		x		x		
11	Cuantificación de Daños y/o Pérdidas.	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con personal capacitado para que, una vez ocurrido el desastre realice el análisis del cálculo de la cuantificación del costo total por daños y pérdidas y decidir aplicar medidas de rehabilitación?	x		x		x		
12	Reconstrucción.	¿Considera usted que las normas y reglamentos se deben actualizar luego de la ocurrencia de desastres, con el fin de construir ciudades resilientes y sostenibles, salvaguardando los escasos recursos públicos del Estado?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: VERGARAY SAGASTEGUI DAISY ROCIO DNI: 18091604

Especialidad del validador: Dr. Gestión Pública y Gobernabilidad.

Profesión: Lic. Administración

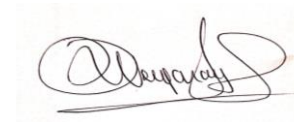
Trujillo, 06 de Julio de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad** : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto evaluador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA.

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
		IMPACTO ECONÓMICO							
1	Sobrecostos del proyecto.	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con sobrecostos o sobrevalorados?	x		x		x		
2	Sobrecosto de construcción.	¿Conoce usted si la Municipalidad Distrital de Mache construye obras con sobrecostos o sobrevaloradas?	x		x		x		
		IMPACTO TÉCNICO	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Proyectos eficientes.	¿Considera usted que la Municipalidad elabora proyectos eficientes y operativos en beneficio de la población del distrito de Mache?	x		x		x		
4	Construcciones resilientes.	¿Cree usted que la Municipalidad construye proyectos u obras resilientes o resistentes acorde a las normas técnicas de construcción, con infraestructuras capaces de recuperarse tras la ocurrencia de un desastre?	x		x		x		
		IMPACTO SOCIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Protección Humanitaria.	¿Considera usted necesario que la Municipalidad proteja la vida humana construyendo proyectos u obras más resilientes a los desastres?	x		x		x		
6	Ciudades resilientes.	¿Cree usted que el Estado debe adoptar como política nacional promover la construcción de ciudades resilientes a los desastres?	x		x		x		
		IMPACTO AMBIENTAL	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Protección del Medio Ambiente.	¿Sabe usted si la Municipalidad Distrital de Mache elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos teniendo en consideración la protección del medio ambiente?	x		x		x		
8	Desarrollo Sostenible.	¿Usted cree que la Municipalidad promueve la elaboración de proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con ordenamiento territorial y con visión de desarrollo urbano sostenible?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: VERGARAY SAGASTEGUI DAISY ROCIO **DNI: 18091604**

Especialidad del validador: Dr. Gestión Pública y Gobernabilidad

Profesión: Lic. Administración

Trujillo, 06 de Julio de 2022.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto evaluador

**ANEXO 06: FIABILIDAD DE LOS ÍTEMS DEL CUESTIONARIO DE LA
VARIABLE INDEPENDIENTE “GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”, POR
EL MÉTODO DEL COEFICIENTE DE ALFA DE CRONBACH**

Estadísticas de total de elemento			
N°	Ítem	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con información respecto a la identificación de los tipos de peligros más frecuentes en el distrito de Mache?	,645	,901
P2	¿Cree usted que el distrito de Mache resistiría la ocurrencia de un desastre tipo sismo de gran magnitud e intensidad, sabiendo que presenta una vulnerabilidad alta?	,572	,905
P3	¿Conoce usted si la Municipalidad realiza cálculos estadísticos empleando fórmulas matemáticas para estimar y prevenir el riesgo de desastres?	,664	,900
P4	¿Cree usted que la Municipalidad tiene como política concientizar y sensibilizar a la población y promueve el desarrollo de eventos de capacitación sobre riesgos y desastres con la participación de la sociedad civil?	,662	,900
P5	¿Usted cree que la gran mayoría de viviendas del distrito de Mache construidas con materiales rústicos se encuentran expuestas ante la ocurrencia de un desastre de regular magnitud hasta el punto de colapsar?	,637	,904
P6	¿Sabe usted si la Municipalidad tiene como política local reducir la fragilidad que existe en el distrito de Mache?	,634	,902
P7	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora planes de reducción de los factores de riesgo que incluyan acciones de preparación ante el riesgo contando con la participación de la sociedad civil?	,579	,904
P8	¿Considera usted que la Municipalidad cuenta con personal capacitado para realizar el monitoreo de la implementación del plan de reducción del riesgo de desastres?	,739	,897
P9	¿Cree usted que, de ocurrir un desastre la Municipalidad tiene capacidad de respuesta inmediata para el rescate de víctimas humanas?	,582	,904

P10	¿Conoce usted si la Municipalidad coordina con otras entidades gubernamentales para brindar asistencia humanitaria de emergencia a la población damnificada?	,697	,899
P11	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con personal capacitado para que, una vez ocurrido el desastre realice el análisis del cálculo de la cuantificación del costo total por daños y pérdidas y decidir aplicar medidas de rehabilitación?	,694	,899
P12	¿Considera usted que las normas y reglamentos se deben actualizar luego de la ocurrencia de desastres, con el fin de construir ciudades resilientes y sostenibles, salvaguardando los escasos recursos públicos del Estado?	,634	,902

Fuente: Reporte de software SPSS.

En esta Tabla se ve los valores vinculados a la “Correlación total de elemento corregida” los mismos que se consideran válidos ya que sus valores son superiores a 0,300; lo que significa que los 12 ítems o preguntas del instrumento o cuestionario de la variable independiente “Gestión del Riesgo de Desastres”, se encuentran debidamente estructurados. En el caso que el valor obtenido para dicha correlación sea menor a 0,300 se decidiría mejorar el ítem o en su defecto eliminarlo, para que el Alfa de Cronbach aumente su valor.

ANEXO 07: FIABILIDAD DE LOS ÍTEMS DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE “ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA”, POR EL MÉTODO DEL COEFICIENTE DE ALFA DE CRONBACH

Estadísticas de total de elemento			
N°	Ítem	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con sobrecostos o sobrevalorados?	,423	,884
P2	¿Conoce usted si la Municipalidad Distrital de Mache construye obras con sobrecostos o sobrevaloradas?	,478	,880
P3	¿Considera usted que la Municipalidad elabora proyectos eficientes y operativos en beneficio de la población del distrito de Mache?	,656	,864
P4	¿Cree usted que la Municipalidad construye proyectos u obras resilientes o resistentes acorde a las normas técnicas de construcción, con infraestructuras capaces de recuperarse tras la ocurrencia de un desastre?	,593	,872
P5	¿Considera usted necesario que la Municipalidad proteja la vida humana construyendo proyectos u obras más resilientes a los desastres?	,667	,862
P6	¿Cree usted que el Estado debe adoptar como política nacional promover la construcción de ciudades resilientes a los desastres?	,832	,843
P7	¿Sabe usted si la Municipalidad Distrital de Mache elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos teniendo en consideración la protección del medio ambiente?	,776	,850
P8	¿Usted cree que la Municipalidad promueve la elaboración de proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con ordenamiento territorial y con visión de desarrollo urbano sostenible?	,776	,856

Fuente: Reporte de software SPSS.

En esta Tabla se ve los valores vinculados a la “Correlación total de elemento corregida” los mismos que se consideran válidos ya que sus valores son superiores a 0,300; que significa que los 8 ítems o preguntas del instrumento o cuestionario de la variable independiente “Elaboración de Proyectos de Inversión Pública”, se encuentran debidamente estructurados. En el caso que el valor obtenido para dicha correlación sea menor a 0,300 se decidiría mejorar el ítem o en su defecto eliminarlo, para que el Alfa de Cronbach aumente su valor.

ANEXO 08: BASE DE DATOS DEL CUESTIONARIO 01

Variable Independiente (X): Gestión del riesgo de desastres																				
D1. Gestión Prospectiva				D2. Gestión Correctiva				D3. Gestión Reactiva				Totales				Niveles				
	Identificación del Peligro	Análisis de la Vulnerabilidad	Análisis de Riesgos	Fortalecimiento de capacidades	Población vulnerable	Factores de Riesgo	Planeamiento	Monitoreo	Rescate de víctimas humanas	Asistencia Humanitaria de emergencia	Cálculo de Daños y/o Pérdidas	Reconstrucción	D1	D2	D3	Variable	D1-n	D2-n	D3-n	Variable-n
n	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	D1	D2	D3	Variable	D1-n	D2-n	D3-n	Variable-n
1	5	5	3	3	3	3	2	5	5	5	5	4	16	13	19	48	Muy Bueno	Muy Bueno	Muy Bueno	Muy Bueno
2	4	5	3	3	2	2	3	5	4	4	5	5	15	12	18	45	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
3	5	4	2	2	2	2	3	4	4	5	4	4	13	11	17	41	Regular	Bueno	Bueno	Regular
4	4	5	3	3	3	3	2	5	4	4	4	5	15	13	17	45	Bueno	Muy Bueno	Bueno	Bueno
5	5	4	2	2	3	2	2	4	5	4	5	4	13	11	18	42	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
6	5	3	3	3	2	2	2	5	4	4	4	4	14	11	16	41	Bueno	Bueno	Regular	Regular
7	4	4	2	2	2	1	2	4	4	3	4	3	12	9	14	35	Regular	Regular	Deficiente	Regular
8	4	4	1	2	2	2	1	4	3	3	4	4	11	9	14	34	Deficiente	Regular	Deficiente	Deficiente
9	3	4	2	1	2	2	1	3	4	3	3	3	10	8	13	31	Deficiente	Deficiente	Muy Deficiente	Muy Deficiente
10	4	4	2	2	2	1	1	4	3	4	3	4	12	8	14	34	Regular	Deficiente	Deficiente	Deficiente
11	3	3	2	1	2	1	2	4	3	3	4	3	9	9	13	31	Muy Deficiente	Regular	Muy Deficiente	Muy Deficiente
12	3	4	1	3	2	2	1	4	4	3	3	4	11	9	14	34	Deficiente	Regular	Deficiente	Deficiente
13	4	3	2	2	2	2	1	3	4	4	3	4	11	8	15	34	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Varianzas	0.533	0.462	0.438	0.485	0.178	0.379	0.485	0.438	0.379	0.485	0.533	0.379				30.994				

Sumatoria de Varianzas

5.172

Varianza de la Suma de los ítems

30.994

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

α : Alfa de Cronbach

k : Número de ítems

V_i: Varianza de cada ítem

V_t: Varianza del total

k= 12

V_i= 5.172

V_t= 30.994

Alfa de Cronbach

α = 0.909

ANEXO 09: BASE DE DATOS DEL CUESTIONARIO 02

Variable Dependiente (Y): Elaboración de proyectos de inversión pública																		
D1. Impacto Económico		D2. Impacto Técnico		D3. Impacto Social		D4. Impacto Ambiental			Totales					Niveles				
Sobrecostos del proyecto.	Sobrecosto de construcción.	Proyectos eficientes.	Construcciones resilientes.	Protección Humanitaria.	Ciudades resilientes.	Protección del Medio Ambiente.	Desarrollo Sostenible.	D1	D2	D3	D4	Variable	D1-n	D2-n	D3-n	D4-n	Variable -n	
n	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	D1	D2	D3	D4	Variable	D1-n	D2-n	D3-n	D4-n	Variable -n
1	1	1	5	5	5	5	5	4	2	10	10	9	31	Deficiente	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
2	1	1	5	5	5	4	5	4	2	10	9	9	30	Deficiente	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
3	2	1	4	5	4	5	4	4	3	9	9	8	29	Deficiente	Regular	Bueno	Regular	Regular
4	1	2	5	4	5	5	5	3	3	9	10	8	30	Deficiente	Regular	Bueno	Regular	Bueno
5	1	1	5	4	4	5	5	4	2	9	9	9	29	Deficiente	Regular	Bueno	Bueno	Regular
6	2	2	4	5	5	5	5	4	4	9	10	9	32	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Muy Bueno
7	1	1	4	4	3	4	4	3	2	8	7	7	24	Deficiente	Regular	Regular	Regular	Deficiente
8	1	1	4	3	4	4	4	3	2	7	8	7	24	Deficiente	Deficiente	Regular	Regular	Deficiente
9	1	1	4	3	4	4	4	3	2	7	8	7	24	Deficiente	Deficiente	Regular	Regular	Deficiente
10	2	2	5	4	4	5	4	4	4	9	9	8	30	Regular	Regular	Bueno	Regular	Bueno
11	1	1	3	4	3	3	3	3	2	7	6	6	21	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Muy Deficiente
12	1	1	4	3	4	3	3	3	2	7	7	6	22	Deficiente	Deficiente	Regular	Deficiente	Deficiente
13	1	1	3	4	4	3	4	3	2	7	7	7	23	Deficiente	Deficiente	Regular	Regular	Deficiente
Varianzas	0.178	0.178	0.485	0.533	0.438	0.639	0.485	0.249					13.822					
Sumatoria de Varianzas			3.183															
Varianza de la Suma de los ítems			13.822															

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

α : Alfa de Cronbach
 k : Número de ítems
 V_i : Varianza de cada ítem
 V_t : Varianza del total

k= **8**
 V_i = **3.183**
 V_t = **13.822**

Alfa de Cronbach $\alpha = 0.880$

**ANEXO 10: VALIDEZ DE V de AIKEN DE LOS ÍTEMS DEL
CUESTIONARIO 01, DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE “GESTIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES”**

PERTINENCIA												
Jueces	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

RELEVANCIA												
Jueces	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CLARIDAD												
Jueces	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

N	Enunciado / Ítems	Aiken Ítem	Decisión Aiken
Ítem 1	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con información respecto a la identificación de los tipos de peligros más frecuentes en el distrito de Mache?	1.0	Valido
Ítem 2	¿Cree usted que el distrito de Mache resistiría la ocurrencia de un desastre tipo sismo de gran magnitud e intensidad, sabiendo que presenta una vulnerabilidad alta?	1.0	Valido
Ítem 3	¿Conoce usted si la Municipalidad realiza cálculos estadísticos empleando fórmulas matemáticas para estimar y prevenir el riesgo de desastres?	1.0	Valido
Ítem 4	¿Cree usted que la Municipalidad tiene como política concientizar y sensibilizar a la población y promueve el desarrollo de eventos de capacitación sobre riesgos y desastres con la participación de la sociedad civil?	1.0	Valido
Ítem 5	¿Usted cree que la gran mayoría de viviendas del distrito de Mache construidas con materiales rústicos se encuentran expuestas ante la ocurrencia de un desastre de regular magnitud hasta el punto de colapsar?	1.0	Valido
Ítem 6	¿Sabe usted si la Municipalidad tiene como política local reducir la fragilidad que existe en el distrito de Mache?	1.0	Valido
Ítem 7	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora planes de reducción de los factores de riesgo que incluyan acciones de preparación ante el riesgo contando con la participación de la sociedad civil?	1.0	Valido
Ítem 8	¿Considera usted que la Municipalidad cuenta con personal capacitado para realizar el monitoreo de la implementación del plan de reducción del riesgo de desastres?	1.0	Valido
Ítem 9	¿Cree usted que, de ocurrir un desastre la Municipalidad tiene capacidad de respuesta inmediata para el rescate de víctimas humanas?	1.0	Valido
Ítem 10	¿Conoce usted si la Municipalidad coordina con otras entidades gubernamentales para brindar asistencia humanitaria de emergencia a la población damnificada?	1.0	Valido
Ítem 11	¿Conoce usted si la Municipalidad cuenta con personal capacitado para que, una vez ocurrido el desastre realice el análisis del cálculo de la cuantificación del costo total por daños y pérdidas y decidir aplicar medidas de rehabilitación?	1.0	Valido
Ítem 12	¿Considera usted que las normas y reglamentos se deben actualizar luego de la ocurrencia de desastres, con el fin de construir ciudades resilientes y sostenibles, salvaguardando los escasos recursos públicos del Estado?	1.0	valido

**ANEXO 11: VALIDEZ DE V de AIKEN DE LOS ÍTEMS DEL
CUESTIONARIO 02, DE LA VARIABLE DEPENDIENTE (Y)
“ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA”**

PERTINENCIA								
Jueces	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1

RELEVANCIA								
Jueces	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1

CLARIDAD								
Jueces	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1

N	Enunciado / Ítems	Aiken Ítem	Decisión Aiken
Ítem 1	¿Conoce usted si la Municipalidad elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con sobrecostos o sobrevalorados?	1.0	Valido
Ítem 2	¿Conoce usted si la Municipalidad Distrital de Mache construye obras con sobrecostos o sobrevaloradas?	1.0	Valido
Ítem 3	¿Considera usted que la Municipalidad elabora proyectos eficientes y operativos en beneficio de la población del distrito de Mache?	1.0	Valido
Ítem 4	¿Cree usted que la Municipalidad construye proyectos u obras resilientes o resistentes acorde a las normas técnicas de construcción, con infraestructuras capaces de recuperarse tras la ocurrencia de un desastre?	1.0	Valido
Ítem 5	¿Considera usted necesario que la Municipalidad proteja la vida humana construyendo proyectos u obras más resilientes a los desastres?	1.0	Valido
Ítem 6	¿Cree usted que el Estado debe adoptar como política nacional promover la construcción de ciudades resilientes a los desastres?	1.0	Valido
Ítem 7	¿Sabe usted si la Municipalidad Distrital de Mache elabora proyectos de inversión pública o expedientes técnicos teniendo en consideración la protección del medio ambiente?	1.0	Valido
Ítem 8	¿Usted cree que la Municipalidad promueve la elaboración de proyectos de inversión pública o expedientes técnicos con ordenamiento territorial y con visión de desarrollo urbano sostenible?	1.0	Valido



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, TERRONES MARREROS MARIO ANDRES, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Incidencia de la Gestión del riesgo de desastres en la elaboración de proyectos de inversión en una Municipalidad Distrital, 2022", cuyo autor es MIRANDA HERNANDEZ ARTURO ZENON, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, 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.

TRUJILLO, 12 de Agosto del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
TERRONES MARREROS MARIO ANDRES : 17979641 ORCID: 0000-0001-7841-9977	Firmado electrónicamente por: MATERRONESM el 12-08-2022 17:15:21

Código documento Trilce: INV - 0893429