

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**



**TESIS**

**GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA**

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUILMANÁ, 2021**

**para optar el título profesional de Licenciado en Administración**

**Autor:**

Bachiller Ruth Esther Pérez Basilio

**Asesor:**

Doctor Segundo Waldemar Ríos Ríos

**Tipo de Investigación:**

Aplicada

**Línea de investigación:**

Administración pública

**Cañete - Lima - Perú**

**2022**

**DEDICATORIA**

A mi madre, Celestina Basilio Soria,  
por su amor y soporte incondicional,  
por su motivación y apoyo constante  
en el logro de mis sueños y metas  
profesionales.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la oportunidad de disfrutar con salud y bienestar mi vida personal y desarrollo profesional.

A mis amados padres, por su apoyo en el proceso de mi formación profesional, con su ejemplo de superación.

A mi asesor, el Dr. Segundo Waldemar Ríos Ríos, por su permanente e incondicional dedicación, motivación, y entusiasmo en el proceso de desarrollo óptimo de mi trabajo de investigación y en el logro de mis objetivos profesionales.

A la Municipalidad Distrital de Quilmaná, por las facilidades brindadas y a sus pobladores, por su colaboración en la charla realizada.

A la Universidad Nacional de Cañete y plana docente de la Carrera de Administración, por propiciar en los estudiantes el logro de capacidades y virtudes propias de un profesional competente de la administración pública, con ciencia y ética.

A todas aquellas personas que con su voluntad de servicio me brindaron su apoyo incondicional en la realización de esta tesis.

## **PRESENTACIÓN**

Le presente tesis expone los resultados de la investigación, consistente en un conjunto de nuevos conocimientos acerca de cómo una buena administración municipal puede ejercer influencia significativa para gestionar los riesgos de desastres en una comunidad, en este caso, en el distrito de Quilmaná, propendiendo a su desarrollo sostenible.

La Municipalidad Distrital de Quilmaná como entidad pública, dentro del marco normativo, desarrolla acciones que regulan la gestión del riesgo de desastres en las diferentes zonas del distrito; sin embargo, existen zonas vulnerables a riesgos y desastres, tal es el caso de 76 jefes de hogar, residentes en dichas zonas.

El distrito de Quilmaná, debido a su ubicación geográfica, clima y hechos históricos es vulnerable a diversos desastres naturales, tales como huaycos, inundaciones y sismos. Asimismo, por la existencia de diversos pueblos jóvenes y asentamientos humanos, los cuales cuentan, en su mayoría, con viviendas precarias y poco seguras, suceden diversos casos de incendios, eventos que incrementan el listado de riesgos y desastres.

La Municipalidad de Quilmaná, como institución de gobierno local, considera reforzar, los objetivos del desarrollo sostenible, dando prioridad en sus actividades administrativas y políticas, la satisfacción de las necesidades de los pobladores, para lo cual es importante la participación de la población para lograr sostenibilidad.

Sobre la base de estas consideraciones, se proyectó y desarrolló la investigación de tipo aplicada y diseño pre experimental consistente en determinar la influencia de la gestión de riesgo de desastres en el ámbito de la Municipalidad de Quilmaná, y el desarrollo sostenible, mediante la ejecución de un programa de capacitación a la población muestral de 76 jefes de hogar en condiciones de vida vulnerable, sobre la temática de gestión de riesgos de desastres, la acción

participativa de la población y el desarrollo sostenible del distrito. Los resultados obtenidos mediante el uso de técnicas e instrumentos de recolección de los datos, procedimientos y prueba de significancia estadísticas demuestran la influencia significativa de la gestión de riesgo de desastres en el desarrollo sostenible de la Municipalidad distrital de Quilmaná.

La presente tesis está estructurada en cinco capítulos referidos a los planteamientos teóricos y metodológicos que corresponden al desarrollo de una investigación basada en las reglas del método científico. El primer capítulo aborda la realidad problemática, los objetivos, las hipótesis y la justificación del estudio; el segundo capítulo expone el marco teórico, consistente en los antecedentes de la investigación y las bases teóricas; el capítulo tercero desarrolla el marco metodológico, referido a las variables del estudio, tipo de investigación, la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de los datos y procesamiento de los datos; el cuarto capítulo presenta los resultados de la investigación; el quinto, hace referencia a las conclusiones y recomendaciones. Finaliza exponiendo la bibliografía y los anexos.

La autora.

## INDICE

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>iii</b>
<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>iv</b>
<b>INDICE .....</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>xi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiii</b>
<b>I. ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>1</b>
1.1 Realidad problemática .....	1
1.2 Formulación del problema .....	3
Problema general: .....	3
Problemas específicos: .....	3
1.3 Formulación de los objetivos .....	3
Objetivo general:.....	3
Objetivos específicos: .....	3
1.4 Formulación de las hipótesis.....	4
Hipótesis general: .....	4
Hipótesis específicas:.....	4
1.5 Justificación .....	4
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes de la investigación .....	6

Internacionales: .....	6
Nacionales: .....	7
2.2 Bases Teóricas .....	9
2.2.1 Marco Teórico.....	9
A. La administración de riesgos de desastres .....	9
Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).....	10
Gestión prospectiva.....	10
Gestión correctiva .....	11
Gestión reactiva .....	11
B. Desarrollo sostenible .....	14
Sostenibilidad ambiental.....	15
Sostenibilidad social .....	15
Sostenibilidad económica .....	15
C. Teorías relevantes de la investigación.....	18
Teoría del desarrollo económico.....	18
Teoría neoclásica del crecimiento económico .....	19
Teoría de la burocracia.....	19
Teoría de la gestión municipal.....	20
2.2.2 Marco conceptual.....	20
Los riesgos de desastres .....	20
Preparación, respuesta y rehabilitación .....	20
Desarrollo sostenible.....	21
Medio ambiente .....	21

Inclusión social .....	21
Crecimiento económico .....	21
<b>III. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>22</b>
3.1 Variables .....	22
Variable independiente: .....	22
Gestión del riesgo de desastres (X).....	22
Variable dependiente: .....	22
Desarrollo sostenible (Y) .....	22
3.2 Tipo, diseño y nivel de investigación .....	22
Tipo de investigación .....	22
Diseño .....	23
Nivel.....	24
3.3 Población y muestra.....	24
Población .....	24
Muestra .....	24
Técnica de muestreo .....	24
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	25
Técnica.....	25
Instrumento .....	25
3.5 Procesamiento de datos.....	25
<b>IV. RESULTADOS DE LOS DATOS PROCESADOS .....</b>	<b>27</b>
4.1. Presentación de datos y análisis de resultados.....	27
Estadística descriptiva.....	27

Análisis de normalidad .....	38
4.2 Prueba de hipótesis .....	40
Estadística inferencial o contrastación de hipótesis.....	40
Hipótesis general.....	40
Hipótesis específicas.....	41
4.3 Discusión de resultados.....	44
Respecto al objetivo general .....	44
Respecto al objetivo específico 1.....	44
Respecto al objetivo específico 2.....	45
Respecto al objetivo específico 3.....	46
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>47</b>
5.1 Conclusiones.....	47
5.2 Recomendaciones .....	50
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>60</b>
Anexo A: Reporte de Emergencias - INDECI.....	60
Anexo B: Matriz de Consistencia .....	61
Anexo C: Matriz de Operacionalización de Variables .....	62
Anexo D: Matriz de diseño de recolección de datos - Cuestionario.....	63
Anexo E: Formato de validación de los instrumentos .....	67
Anexo F: Validación y confiabilidad de instrumentos .....	82
Anexo G: Evidencias fotográficas .....	83

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variable X: Gestión del riesgo de desastres .....	27
Tabla 2: Dimensión: Gestión prospectiva.....	28
Tabla 3: Dimensión: Gestión correctiva .....	29
Tabla 4:Dimensión: Gestión reactiva.....	30
Tabla 5: Pretest - Postest de la variable Y: Desarrollo sostenible .....	31
Tabla 6: Pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad ambiental .....	33
Tabla 7: Pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad social .....	35
Tabla 8: Pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad económica .....	37
Tabla 9: Prueba de normalidad de la variable Y: Desarrollo sostenible.....	38
Tabla 10: Prueba de normalidad de las dimensiones de la variable Y: D.s. ....	39
Tabla 11: Estadístico de Wilcoxon para la variable Y: Desarrollo sostenible.....	40
Tabla 12: Estadístico de Wilcoxon para la dimensión Sostenibilidad ambiental .....	41
Tabla 13: Estadístico de Wilcoxon para la dimensión Sostenibilidad social.....	42
Tabla 14: Estadístico de Wilcoxon para la dimensión Sostenibilidad económica.....	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Variable X: Gestión de riesgo de desastres .....	27
Figura 2: Dimensión: Gestión prospectiva .....	28
Figura 3: Dimensión: Gestión correctiva.....	29
Figura 4: Dimensión: Gestión reactiva .....	30
Figura 5: Pretest - Postest de la variable Y: Desarrollo sostenible.....	31
Figura 6: Pretest - Postest de la dimensión Sostenibilidad ambiental .....	33
Figura 7: Pretest - Postest de la dimensión Sostenibilidad social.....	35
Figura 8: Pretest - Postest de la dimensión Sostenibilidad económica.....	37

## RESUMEN

La presente investigación aplicada y cuantitativa, realizada en el año 2021, fue desarrollada con el objetivo de determinar si la gestión del riesgo de desastres influye significativamente en el desarrollo sostenible del distrito de Quilmaná, adoptando un diseño pre experimental en una población y muestra por conveniencia de 76 jefes de hogar vulnerables a riesgo de desastres del distrito de Quilmaná, a quienes, en primera instancia, se les aplicó una encuesta pre test y se les capacitó en gestión de riesgos de desastres, con la activa participación de la Sub gerencia de Defensa Civil de la Municipalidad de Quilmaná; posteriormente se les aplicó un post test para obtener un conjunto de conocimientos sobre el tema. Los datos obtenidos se calcularon con el estadígrafo de la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, que permitió analizar la influencia de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo sostenible, con un  $p\_valor = 0,000$  menor a 0,05 (5%); ello implicó que entre los resultados del pretest y postest existe una diferencia estadísticamente significativa. Por tanto, se arribó a la conclusión que la gestión del riesgo de desastres influye significativamente en el desarrollo sostenible en el ámbito de la Municipalidad Distrital de Quilmaná.

**Palabras Clave:** gestión, riesgo, desastre, desarrollo y sostenibilidad.

## ABSTRACT

The present applied and quantitative research, carried out in the year 2021, was developed with the objective of determining if disaster risk management significantly influences the sustainable development of the Quilmaná district, adopting a pre-experimental design in a population and sample for convenience. of 76 heads of households vulnerable to disaster risk in the district of Quilmaná, to whom, in the first instance, a pre-test survey was applied and they were trained in disaster risk management, with the active participation of the Defense Sub-management Civil of the Municipality of Quilmaná; subsequently, a post test was applied to obtain a set of knowledge on the subject. The data obtained were calculated with the Wilcoxon non-parametric statistical test statistician, which allowed analyzing the influence of disaster risk management on sustainable development, with a  $p\_value = 0.000$  less than 0.05 (5%); this implied that there is a statistically significant difference between the results of the pretest and posttest. Therefore, it was concluded that disaster risk management significantly influences sustainable development in the area of the District Municipality of Quilmaná.

**Keywords:** management, risk, disaster, development and sustainability.

## I. ASPECTOS GENERALES

### 1.1 Realidad problemática

El problema surge de la observación a la población vulnerable a los riesgos de desastres en el distrito de Quilmaná, de la provincia de Cañete, departamento de Lima y de la capacidad de afrontar esta problemática por parte de la Municipalidad de Quilmaná para encontrar medidas de prevención y planificación y de comenzar a trabajar por el desarrollo sostenible de su población.

A nivel mundial, los riegos y desastres son originados por el cambio climático, teniendo como principal causa el calentamiento global, originado por diversos factores y sobre todo por la intervención humana.

Se conoce que el Perú es un territorio que forma parte del denominado cinturón de fuego del Pacífico, concentrando las áreas de subducción más importante del mundo, precursoras de actividad sísmica así como volcánica. Los países que pertenecen a esta zona son: Argentina, Chile, Bolivia, Colombia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Guatemala, México, Estados Unidos, Canadá, incluye a Rusia, Japón, Taiwan, Filipinas, Indonesia, Malasia, Timor Oriental, Brunei, Singapur, Papua, Nueva Guinea, Islas Salomón, Tonga, Samoa, Tuvalu, nueva Zelanda y Perú; por lo que nos lleva a afirmar que el Perú, debido a su ubicación territorial expone al distrito y a sus pobladores a diversos riesgos y desastres.

El distrito de Quilmaná por su ubicación geográfica y clima es vulnerable a diversos desastres naturales, tales como huaycos, inundaciones y sismos, asimismo, la creación de diversos pueblos jóvenes y asentamientos humanos, los cuales, en su mayoría cuentan con viviendas inseguras, son vulnerables a diversos casos de incendios. Todo esto se refleja en el Reporte de Emergencias - comportamiento fenomenológico anual de INDECI, el cual nos indica que entre los años 2005 al 2022 existieron 11 incidencias importantes en el distrito de Quilmaná,

conformadas por incendios, huaycos, inundaciones, sismos y epidemia COVID -19 (Ver anexo A). Cabe resaltar que los desastres con mayor impacto en este distrito son los sismos recurrentes y huaycos que ocasionan pérdidas humanas, materiales y monetarias.

Esta condición natural obliga a los gobiernos del mundo a desarrollar políticas de gestión de riesgos de desastres; tal es así que el Estado Peruano cuenta con la Ley del SINAGERD: Ley N° 29664, cuya finalidad es: “Identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, evitar la generación de nuevos riesgos, así como la preparación y atención de desastres”.

Mediante la Ley N° 29664, se ha determinado que todos los entes gubernamentales deben poner en ejecución las directrices de política nacional de gestión del riesgo de desastres, las que de forma parcial se establecen en los planes específicos descritos en el artículo 39° del Reglamento de la Ley del SINAGERD; ello permite desarrollar como política nacional y como obligación de las instituciones públicas la aplicación de medidas de gestión de riesgo de desastre. Es justamente ahí donde radica la importancia de la educación no formal, aplicada por las instituciones estatales para llegar a toda la población vulnerable, con el propósito de reducir riesgos que desencadenan innumerables desastres, y de esa manera buscar en conjunto el desarrollo sostenible de la comunidad.

Las informaciones obtenidas sobre la realidad del distrito de Quilmaná, en cuanto a su situación de vulnerabilidad frente a riesgos de desastres, me ha permitido plantear el siguiente interrogante como problema general de esta investigación: ¿Cómo influye la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?

## 1.2 Formulación del problema

### *Problema general:*

¿Cómo influye la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?

### *Problemas específicos:*

1. ¿Cómo repercute la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?
2. ¿Cómo afecta la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?
3. ¿Cómo impacta la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?

## 1.3 Formulación de los objetivos

### *Objetivo general:*

Describir si la gestión del riesgo de desastres influye en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

### *Objetivos específicos:*

1. Describir si la gestión del riesgo de desastres repercute en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.
2. Conocer si la gestión del riesgo de desastres afecta en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.
3. Describir si la gestión del riesgo de desastres impacta en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

## 1.4 Formulación de las hipótesis

### *Hipótesis general:*

1. La gestión del riesgo de desastres influye significativamente en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

### *Hipótesis específicas:*

1. La gestión del riesgo de desastres repercute de forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.
2. La gestión del riesgo de desastres afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.
3. La gestión del riesgo de desastres impacta de forma significativa en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

## 1.5 Justificación

Esta investigación, desde el punto de vista teórico, se justifica en cuanto analiza la Ley N° 29664: “Norma que regula los objetivos, composición y funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD”.

En cuanto al aspecto metodológico, este estudio hace uso de técnicas e instrumentos pertinentes científicamente para la recopilación de los datos tales como la encuesta y el cuestionario, diseñados para captar la percepción de los pobladores en dos momentos sobre la gestión de riesgo de desastre y su influencia en el desarrollo sostenible, así como la intervención de la Municipalidad distrital de Quilmaná, en el mejoramiento de la gestión del riesgo de desastres en dicho ámbito.

La justificación social de este estudio radica en tomar como base fundamental la acción capacitadora a la población y a todos los agentes involucrados, como responsables de la gestión municipal de Quilmaná. Mediante el programa de capacitación se promueve la preparación y atención ante las emergencias por riesgos de desastre y desarrollo sostenible del distrito. El estudio está centrado en conocer las necesidades de una población en cuanto eliminar riesgos de desastre, en el presente y para un futuro de desarrollo sostenible.

En cuanto a investigación aplicada se justifica, ya que se establece como el punto de inicio de nuevas investigaciones orientadas a la solución urgente de problemas que afrontan las sociedades vulnerables a riesgos de desastres. La presente investigación constituye un aporte muy significativo para el tema presentado; los resultados obtenidos son de mucha ayuda para investigaciones posteriores.

Desde el punto de vista práctico, se considera que esta investigación fomentará que la entidad pública pertinente elabore de forma minuciosa los planes de acción para la prevención y reducción de riesgos y desarrollo sostenible en el distrito de Quilmaná. Asimismo, permitirá que la entidad municipal ejecute medidas para la maximización de la utilización de sus recursos para reducir la vulnerabilidad existente, minimizando los riesgos futuros.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### *Internacionales:*

Munyai et al (2021), desarrollaron una investigación en Sudáfrica en tres distritos, centrándose en las comunidades de Lenyenye, Nkowankowa, Sección B y C (en el municipio de Greater Tzaneen) y Ga-Kgapane Masakaneng en el municipio de Greater Letaba ) Sudáfrica, que son en gran parte semi rurales y que también proporcionan mano de obra a las plantaciones de eucaliptos y cítricos y áreas urbanas del Gran Tzaneen, con un enfoque de método mixto, con un diseño cuantitativo y complementado con una entrevista, que incluyó el análisis de ocurrencia de lluvias extremas así como inundaciones usando datos de sensores remotos y cuestionarios administrados en tres sitios de estudio. Los resultados demostraron la ocurrencia de precipitaciones extremas en los meses de verano austral diciembre a febrero, afectando a las tierras bajas como los más vulnerables. En las zonas de estudio han experimentado fuertes lluvias diarias varias veces durante los 21 últimos años, frecuencia que se está incrementado por el cambio climático. Proyectan inundaciones dependiendo de otros factores.

(Dube, 2020), en su artículo científico denominado: “The build-back-better concept as a disaster risk reduction strategy for positive reconstruction and sustainable development in Zimbabwe: A literature study”, tuvo como principal objetivo demostrar los beneficios que se obtendría a partir de la reconstrucción después de la destrucción de la propiedad y la infraestructura luego de un desastre. Al concluir con la investigación se obtuvo como resultado que la reconstrucción mejor es la razón principal para que las poblaciones quieran restaurar y mejorar el nivel de vida que fue cambiado a raíz de un desastre, con ello nace una reconstrucción mejor de forma positiva con una característica esencial que es la que se proporcione una

infraestructura más sólida y reduciendo los riesgos de desastres a través de la experiencia previamente vivida. Concluyendo que a partir de los desastre se genera un renacer de las comunidades con mayor resiliencia y sostenibilidad reduciendo vulnerabilidad futuras, es decir se confirma una fuerte relación entre las reconstrucción mejor y el desarrollo sostenible, pero que sin embargo la reconstrucción mejor garantiza el éxito de las variables antes mencionadas, ya estas necesitarán mucho apoyo de parte de los recursos, políticas, legislación y sobre todo de las lecciones que se aprende a partir de la experiencia de vivir un desastre.

### ***Nacionales:***

(Quispe, 2018), en su tesis para optar el grado de maestro en Gestión Pública, denominada “La Gestión Pública y el Desarrollo Sostenible con la Participación de Ciudadana-2018”, afirma: La gestión pública es un sintagma de límites imprecisos que comprende el conjunto de organizaciones públicas que realizan la función administrativa y de gestión del Estado y de otros entes públicos con personalidad jurídica, ya sean de ámbito regional o local planteó como objetivo determinar la relación de la gestión pública y el desarrollo sostenible con la participación ciudadana-2018. El diseño utilizado fue descriptivo correlacional, la muestra determinó a 162 personas, 93 líderes sociales y 69 trabajadores municipales, con una precisión de muestreo del 5%, nivel de confianza 95%, la técnica utilizada para el recojo de datos fue una encuesta auto suministrada de gestión pública y de desarrollo sostenible, ambos en escala de Likert. El análisis de datos se realizó con el Software SPSS v21. Resultados: El promedio de edad de la población líderes sociales fue  $49,62 \pm 7,94$ ; de trabajadores municipales  $45,42 \pm 7,59$ . Se encontró al 79,6% de encuestados con mala percepción de gestión pública y deficiente desarrollo sostenible, con una correlación positiva significativa ( $Rho=0,415$ ;  $p=.000$ ); igualmente las dimensiones de: proyectos sostenibles, desarrollo sostenible ( $Rho=0,204$ ;

p=0.009), fortalecimiento de capacidades (Rho=0,222; p=0.005), organizaciones sociales (Rho=0,209; p=0.007), presupuesto participativo (Rho=0,225; p=0.004), marco normativo (Rho=0,225; p=0.004), plan director urbano (Rho=0,272; p=0.000) y objetivos institucionales (Rho=0,286; p=0.000) se correlacionaron significativamente a la gestión pública. La conclusión fue que la gestión pública tuvo correlación directa con intensidad leve al desarrollo sostenible; igualmente las dimensiones del desarrollo sostenible como proyectos sostenibles, fortalecimiento de capacidades, presupuesto participativo, marco normativo y objetivos institucionales correlacionaron a la gestión pública. Esta tesis aporta a la investigación en la conclusión ya que confirma la obligación de una entidad pública a cumplir con la normatividad correspondiente con la participación de los entes involucrados.

(Chunga Barrera, 2016), en su tesis de maestría: “Evaluación de la gestión de riesgos de desastres naturales y la capacidad de respuesta a las emergencias en las instituciones educativas de la UGEL La Unión de Arequipa, 2016”, desarrolló una investigación cuyo objetivo fue conocer y evaluar como fue el impacto de la gestión de riesgos de desastres naturales y la importante capacidad resiliente como respuesta a las emergencias en los estudiantes y docentes de las instituciones educativas focalizadas y no focalizadas de la UGEL la Unión, 2016, cuya población fue 1175 estudiantes y 135 educadores. La investigación fue no experimental descriptivo correlacional, cuya muestra fue estratificada, con 289 estudiantes y 99 educadores, Concluyeron que el impacto de la gestión de riesgos de desastres naturales no está relacionada con la capacidad de respuesta que tienen los estudiantes frente a las emergencias de las instituciones educativas focalizadas y no focalizadas de la UGEL la unión 2016; además, la efectiva comunicación y obligatoriedad de los actores, genera la capacidad de respuestas efectivas de comunicación, socialización de la normatividad de gestión de riesgos de desastres,

involucrando a todos los actores de la comunidad educativa para la identificación de zonas seguras, planes de emergencia, simulacros, entre otros; los mismos permitirán una efectiva adaptación y reinventarse haciendo e frente a las diversas situaciones de vulnerabilidad y riesgos con un alto grado de responsabilidad. Esta tesis aporta a la investigación en la conclusión ya que confirma la obligación de una entidad pública a cumplir con lo que establecido por Ley.

(Martínez Rubicano, 2015), en su investigación doctoral: “La construcción del conocimiento científico del riesgo de desastres”, planteó como objetivo conocer cómo se encuentra el nivel de la gestión del riesgo de desastres en la ciudad de Lima, cuyo método fue numérico cuantificado, descriptivo, de corte transversal, no experimental, básico, la que aplicó a los colaboradores de la municipalidad de Lima, la muestra fue de 60 trabajadores. Su objetivo general fue determinar el nivel de la gestión de riesgos por desastres naturales en la ciudad de Lima, concluyendo que el 63.3% se encuentran en nivel moderado, un nivel alto del 36.7% un nivel bajo de 5.0%. Esta tesis contribuye a la investigación en cuanto concluye que la gestión del riesgo de desastres en la ciudad de los reyes es de forma moderada.

## **2.2 Bases Teóricas**

### ***2.2.1 Marco Teórico***

#### ***A. La administración de riesgos de desastres***

(Argandoña Dueñas, 2010) afirma que la administración de riesgos de desastres, en tanto identificar oportunidades como evitar o mitigar pérdidas, es un conjunto de elementos que al interrelacionarse permiten a la entidad evaluar elementos negativos, internos y externos que pueden impedir el logro de los objetivos institucionales o elementos positivos que puedan identificar oportunidades para un mejor cumplimiento de su función. (p.471).

Castillo (2007) refiere que la administración de riesgos es un proceso interactivo que consta de pasos, los cuales, cuando son ejecutados en secuencia, posibilitan una mejora continua en el proceso de toma de decisiones, y se incluyen en el presupuesto institucional anual que es parte del sistema nacional de presupuesto; que es un conjunto de órganos, normas y procedimientos que conducen el proceso de todas las entidades y organismos del sector público en sus fases de programación, formulación, aprobación, ejecución, control y evaluación. (p.5).

(Ulloa, 2011) enfatiza que la administración de riesgos de desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales, con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. (p.4)

### ***Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)***

La Ley N° 29664: Ley del SINAGERD (2011), artículo 3° indica que la GRD es un proceso en un contexto social que tiene como fin prever y disminuir riesgos y tener el control de los agentes de riesgos en la sociedad, así como la preparación y contestación oportuna ante situaciones de desastre, teniendo en cuenta las políticas nacionales en el aspecto ambiental, económico, de seguridad, defensa nacional y territorial; de manera sostenible.

### ***Gestión prospectiva***

Ley N° 29664: Ley del SINAGERD (2011), art. 6, num. 6.1, lit. a), dispone: “La gestión prospectiva del riesgo, es un conjunto de acciones que se planifican y realizan para evitar y

prevenir riesgos futuros, que podrían originarse con la puesta en marcha de nuevas inversiones y proyectos; en el territorio”.

### ***Gestión correctiva***

Ley N° 29664: Ley del SINAGERD (2011), art. 6, num. 6.1, lit. b), indica: “La gestión correctiva del riesgo, es un conjunto de actividades y medidas que se planifican y ejecutan para corregir o mitigar los riesgos existentes”

### ***Gestión reactiva***

Ley N° 29664: Ley del SINAGERD (2011), art. 6, num. 6.1, lit. c), establece: “La gestión reactiva del riesgo es un conjunto de actividades y medidas destinadas a enfrentar y/o atender las emergencias o desastres, generados por un peligro inminente o la presencia o materialización de un peligro”

## **Indicadores de las dimensiones de la gestión del riesgo de desastres**

### **Indicadores de la gestión prospectiva**

**Estimación del riesgo.** (Boris, 1997), la define como al conjunto de acciones que revisan hipotéticamente el qué pasaría si ocurren ciertos fenómenos, conociendo los hechos pasados de situaciones y hechos similares, incorporándolos a un modelo simulado de tiempo espacio, donde se da la siguiente estructura : estado estable, tanto política como económicamente, advertencia de riesgos, amenazas a la población vulnerable, impacto que ocasionaría en la sociedad, aislamiento por situaciones no previstas, rescate de cuerpos o personas, rehabilitación de zonas afectadas y cambio irreversible con resiliencia; en la que el tipo espacio de los desastres está compuesto por

zona de impacto absoluto, tanto en el daño de suelos como personas, impacto periférico analizando hasta donde fue el daño, zona de filtración, zona de ayuda comunitaria organizada y zona de ayuda regional o nacional organizada.

**Prevención y reducción del riesgo.** La Ley 29664 SINAGERD, 2011, en su artículo 25° las definen como procesos orientados a eludir la presentación o creación de nuevos riesgos, en la gestión del desarrollo sostenible.

**Reconstrucción.** La Ley 29664 SINAGERD, 2011 la define como una acción que ejecuta la reconstrucción por medio de una predefinición de etapas, tareas que establecen condiciones sustentables de progreso en los espacios afectados, con el objeto específico de recuperar o restablecer física y socialmente las funciones vitales del territorio y las actividades económicas necesarias para el desenvolvimiento de la vida.

### **Indicadores de la gestión correctiva**

**Cuidado de la atmósfera.** (Mendizábal, 2016), refiere que el cuidado de la atmósfera se refiere a una educación ambiental donde se interpreta al medio ambiente bajo un razonamiento el respeto cósmico. Para mejorar el cuidado de la atmósfera, es necesario que los países unan esfuerzos, en la implementación de políticas globales de reducción de las emisiones contaminantes.

**Tierra.** Según (Rizo Mustelier, Vuelta Lorenzo, & Loorenzo Garcia, 2017), en su artículo “Agricultura, desarrollo sostenible, medioambiente, saber campesino y universidad” indica que los recursos renovables y no renovables reducen las pérdidas de agroquímicos por percolación, volatilización y erosión, se conserva o aumenta la calidad del suelo y disminuye el riesgo de contaminación de aguas y las emisiones de gases de invernadero a la atmósfera; en el

aspecto económico, se produce riqueza y se fomenta el comercio de alimentos, por lo tanto urge cuidar la tierra ofreciéndole abonos orgánicos, humedad adecuada.

**Agua potable.** (Tello Moreno, 2008), en su libro: “El acceso al agua potable, ¿un derecho humano?” menciona que el agua potable es un servicio público que los estados deben brindar a los particulares en forma obligatoria, ya que el acceso al recurso es una necesidad colectiva, básica o primordial. Sin embargo, este abastecimiento es insatisfecho por algunos gobiernos donde prima las condiciones de subdesarrollo.

### **Indicadores de la gestión reactiva**

**Medios de verificación.** (Ministerio de hacienda, 2004), los define como el instrumento auditable por el que se valida el cumplimiento de cada requisito de los objetivos de gestión. Por lo que será una herramienta con la que será posible conseguir la información que se requiera según los indicadores de la investigación.

**Condiciones sostenibles.** La Ley del SINAGERD conceptualiza a la gestión reactiva como un aspecto que se compone de uno de los factores fundamentales dentro de la gestión de riesgos de desastres en todo el curso de su elaboración, dentro de la cual se efectúa un conjunto de acciones, estrategias y lineamientos que van a permitir enfrentar de cierta manera los desastres ocasionados por la naturaleza, de acuerdo al peligro que pueden causar o en todo caso, por la materialización correspondiente del riesgo. Cabe recalcar que las acciones que se tomen es imprescindible para prepararse en situaciones de emergencia, de los riesgos de desastres, contando siempre con un análisis exacto de todos los niveles de riesgo que se puedan causar, para tomar las decisiones adecuadas y minimizando los riesgos existentes.

**Recuperación física.** (Lopez, Elliot, Marx, & Tirado Chiscul, 2018), la define como aquella que está conformada por un conjunto de acciones, ejecutadas ante una emergencia, de inmediato tras la ocurrencia del desastre. Lo mencionado anteriormente comprende un conjunto de actividades realizadas en primera instancia para resguardar la vida, el bienes materiales o patrimonio personal, para encargarse de la población perjudicada y sobre todo suministrar los recursos que pueda garantizar la asistencia inmediata o humanitaria.

### ***B. Desarrollo sostenible***

Este término nació en el año 1972, la ONU organizó la Conferencia de Estocolmo, culminando en la emisión de la Declaración de Estocolmo donde “se estableció la necesidad de encontrar un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente, estableciéndose que deben resguardarse los recursos naturales para garantizar la continuidad de los presente y futuras generaciones”; Por otro lado, “el desarrollo sostenible es un proceso de transformación que con la explotación de los recursos, las inversiones y la tecnología se armonizan y refuerzan el potencial presente y futuro, con el propósito de atender las necesidades y aspiraciones humanas.” (Carvalho, 1994).

(Morales Castillo, 2015), indica que busca acrecentar la condición de vida del hombre en el campo, conocido como población rural, utilizando compuestamente sus recursos naturales, y acciones compatibles con la protección de la naturaleza, que sean una fuente de economía estable; esto implica el manejo integrado de recursos naturales aplicando políticas de desarrollo y conservación de recursos naturales garantizando las necesidades de generaciones presente de las futuras generaciones, preservando la biodiversidad , buscando tecnologías limpias,

permitiendo la participación ciudadana, buscando el confort y mayor calidad de vida en un plazo largo.

### ***Sostenibilidad ambiental***

(Larrouyet, 2015), afirma que se entiende por sostenibilidad ambiental a aquella que ejecuta la gestión de las riquezas naturales en las labores productivas, de tal manera que garantice su preservación en el menester de las generaciones futuras. Se enfoca en la biodiversidad en busca del desarrollo económico y social, accediendo al cuidado del ambiente donde vive.

### ***Sostenibilidad social***

(Larrouyet, 2015), refiere que la sostenibilidad social busca la unión de los pobladores y la permanencia de la misma, busca generar valores generadores de comportamientos afectivos a la naturaleza, armonizando la educación con la capacitación y concientización a la población para superarse, manteniendo una buena calidad de vida.

### ***Sostenibilidad económica***

(Larrouyet, 2015), menciona que la sostenibilidad económica se encarga de que las actividades empresariales generadoras de riqueza sean rentables, pero dichas actividades deben ser tendientes a la sostenibilidad tanto ambiental como social. Busca el equilibrio entre lo seres humanos y su relación con la naturaleza, en la misión de complacer las necesidades de la prole sin sacrificar a las generaciones futuras. Es la capacidad generadora de riqueza en cantidades convenientes, iguales en cualquier ámbito de la sociedad, siendo una población apta y

responsable de solucionar sus dificultades monetarias, fortaleciendo la producción y consumo en la sociedad.

### **Indicadores de las dimensiones del desarrollo sostenible**

#### **Indicadores de la sostenibilidad ambiental**

**Cuidado del medio ambiente.** Es un procedimiento que ayuda a las personas de cualquier género, a las comunidades organizadas a concientizarse y aprender sobre el medio ambiente, buscando desarrollar habilidades para enfrentar los desafíos globales.

**Suelos productivos.** (Trucios, Rivera, Ramirez, Estrada, & Paredes, 2013), en la revista “Análisis sobre cambio de uso de suelo en dos escalas de trabajo” conceptualiza al uso del suelo como las variadas formas en que se usa un terreno para hacerla productiva y su cubierta vegetal, por lo que se debe cuidar y no dañar con insecticidas o pesticidas que deterioran al suelo y sus propiedades.

**Uso de agua.** (Medrano, y otros, 2007), en su investigación científica: “Eficiencia en el uso del agua por las plantas” define el uso del agua como un recurso natural importante donde la demanda va en aumento. Desde el consumo de la población urbana hasta su grado de escasez. Menciona que las limitaciones de su disponibilidad están afectando a la población, en la economía, distribución y como red de suministro.

#### **Indicadores de la sostenibilidad social**

**Resiliencia.** Según (Altamirano & Carrión, 2019), es una herramienta de planificación que nos brindaran resultados por el trabajo que se hace dentro de la organización en busca de mejorar su capacidad para resistir los impactos del entorno.

(Alfonso, 2017) señala que “la resiliencia no conoce similitud con otro concepto después del desarrollo sostenible, en cuanto a construir esperanzas y generar optimismo a discreción a cada una de las fracasadas políticas económicas con que se implementara y desarrollara el capitalismo a nivel planetario”

**Educación de calidad.** (Reyes Sánchez, Díaz Flórez, Dueñas Suaterna, & Bernal Acostoa, 2016), definen a la educación de calidad aquella que involucra seres complejos, dentro de una sociedad compleja, dentro de una sociedad igualmente compleja que justifica su existencia como parte de un sistema complejo. Aquella que contribuya a formar un ser humano de calidad para una sociedad de calidad, plegándose a la calidad como cualidad, en búsqueda de un mejor status de vida.

**Mochila de emergencia.** (Herrera, 2016), la define como aquella que debe contar con todo lo necesario para que la familia pueda sobrevivir a las 2 horas siguientes a un desastre como sismo o inundación, que debe contener bebidas y alimentos no perecibles útiles como encendedor o bolsas de plástico, útiles de higiene, elementos de comunicación, llaves, medicina, copias de documentos de identidad y herramientas que puedan ser útiles.

### **Indicadores de la sostenibilidad económica**

**Fomento de negocios.** (Lizarazo Beltrán, 2009), menciona que es un proceso necesario para brindar oportunidades a los jóvenes, para que estos puedan ir en búsqueda de un desarrollo sostenible en los lugares que se encuentren, por eso está la importancia de formar empresarios con responsabilidades sociales, mantener una buena relación con sus entornos, estos deben saber su compromiso, mantener un respeto a sus trabajadores y socios comerciales.

(Urueña, 2018), menciona que el fomento de los negocios brinda un impulso hacia nuestros ciudadanos que buscan emprender, fomentar la formación integral, brindar futuro a los profesionales, mostrando situaciones reales, esto generará que se adapten al campo laboral y muestren un mejor desempeño.

**Negocios verdes.** (Rodríguez Franky, Catumba Arias, & Arias Jiménez, 2020), afirma que los negocios verdes son procesos dirigidos por empresarios que se orientan a la producción y servucción de bienes y servicios respetando y protegiendo los recursos naturales.

**Consumo local.** (Morales Pérez, 2006), define al consumo de la producción local en la sostenibilidad económica para el desarrollo sostenible, como un factor estratégico que crea oportunidad para el desarrollo, el cual se caracteriza por su dimensión territorial por procesos organizativos y tecnológicos permitiendo el desarrollo de cada localidad, en sectores como: económico, en el cual se enfoca en el consumo, la producción y distribución local, conforman una nueva conducta de agentes económicos.

### *C. Teorías relevantes de la investigación*

#### *Teoría del desarrollo económico*

(Petit Primera, 2013), en su artículo científico: “La teoría económica del desarrollo de Keynes hasta el nuevo modelo económico neoclásico del crecimiento económico” menciona que, en el modelo Keynesiano, tanto el rédito, así como el trabajo, necesariamente deben calcularse en forma conjunta, tomando como punto de referencia el volumen de la demanda global existente. En esta teoría, el Estado cumple un rol importante de promotor y multiplicador del empleo, cuando la inversión privada no es suficiente, manteniendo el volumen de la renta y empleo mediante la inversión del estado mediante el gasto público, lo que indica que gasto

público no es una mala política o interferencia en la inversión privada, muy por el contrario, es un complemento en el proceso de desarrollo. La teoría de Keynes destaca en tres aspectos: pensaba que la política económica era una forma de sacar de la crisis al país, el gobierno debería estimular la demanda y la forma de estimular la demanda era utilizar la política fiscal y el déficit público.

### ***Teoría neoclásica del crecimiento económico***

(Munarriz, 2021), en su libro: “Teoría neoclásica”, publicado en Ciencia Económica, establece que la teoría neoclásica como parte del pensamiento económico, expone que el valor de un producto está en función de la utilidad o grado de satisfacción que el mercado de consumidores lo determina. Al comprar un producto tomamos en cuenta el precio, que por lo general está sobrevalorado en función de los materiales que los componen.

(Peralta Cappa, 2018), en su investigación de grado: “Impacto de la inversión pública en el desarrollo regional del Perú: 1980q1 – 2016q4” citando a Schumpeter (1934), lo conceptualiza como una gradualidad de los procesos que amplían la de transformación de bienes y servicios. Es un proceso de usos combinados de medios de producción de bienes en la cantidad y número con transformaciones en la industrialización, por lo tanto el crecimiento económico a largo plazo depende necesariamente del progreso técnico.

### ***Teoría de la burocracia***

(Ruiz Mitjana, 2019), en su artículo científico: “La teoría de la burocracia de Weber: sus ideas y características”, define la burocracia como una “forma de organización jerárquica del

trabajo donde los funcionarios o trabajadores están especializados en su campo y funciones, la burocracia es un instrumento de dominación”.

### ***Teoría de la gestión municipal***

Albuquerque, Francisco(2013), en su artículo científico: “Teoría y práctica del enfoque de desarrollo local” define al desarrollo local o gestión municipal como aquel que no solo implica el desarrollo municipal, sino otras relaciones muy relevantes del sistema productivo, implicando no solo el desarrollo interno, sino en el aprovechamiento de aquellos aspectos de oportunidades de la dinámica externa, de oportunidades de endogenizar dichas oportunidades, en busca del desarrollo local, con un enfoque desde abajo hacia arriba, buscando la intervención del estado mediante eficiente coordinaciones a todos os niveles provincial, regional y nivel central, pero también es importante las decisiones desde arriba hacia abajo.

### ***2.2.2 Marco conceptual***

#### ***Los riesgos de desastres***

“El término desastre se refiere a la alteración que se genera por el impacto de un fenómeno de origen natural o producto de la acción del ser humano, incidiendo directamente en el funcionamiento de una sociedad” (Ulloa, 2011) . Los desastres deben ser comprendidos en el ámbito territorial y de los procesos de mejoramiento de calidad de vida o desarrollo sostenible.

#### ***Preparación, respuesta y rehabilitación***

Son acciones que se realizan con el fin de procurar una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de personas afectadas, así como la rehabilitación” de los servicios básicos indispensables, permitiendo normalizar las

actividades en la zona afectada por el desastre. (DS N° 048-2011-PCM (Reglamento). (Arts. 29, 31 y 33, LEY N° 29664-SINAGERD).

### ***Desarrollo sostenible***

La ONU señala: “el desarrollo sostenible es un proceso de transformación en el cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional se armonizan y refuerzan el potencial presente y futuro, con el propósito de atender a las necesidades y aspiraciones humanas.” (Carvalho, 1994).

### ***Medio ambiente***

“Es la unidad de estudio más compleja que el hombre se ha planteado, por cuanto al integrar los tres núcleos epistemológicos conocidos -inerte, biótico y comportamental-, se introduce en todas las ciencias y disciplinas”. (Hernández, 1978).

### ***Inclusión social***

“La inclusión social, al igual que la exclusión, remite a la idea de que los sujetos a ser incluidos están afuera casi en un sentido literal de la sociedad o en un universo social aparte que desprovee a las personas de interacciones e intercambios”.(BID,2007).

### ***Crecimiento económico***

“Es la gradualidad de los procesos que amplían la de transformación de bienes y servicios, es un proceso de usos combinados de medios de producción de bienes en la cantidad y número con transformaciones en la industrialización, por lo tanto el crecimiento económico a largo plazo depende necesariamente del progreso técnico, lo que implica la necesidad del desarrollo de la industria y tecnología”. (Peralta Cappa, 2018).

### III. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Variables

*Variable independiente:*

*Gestión del riesgo de desastres (X)*

**Dimensiones:**

X1. Gestión prospectiva

X2. Gestión correctiva

X3. Gestión reactiva

*Variable dependiente:*

*Desarrollo sostenible (Y)*

**Dimensiones:**

Y1. Sostenibilidad ambiental

Y2. Sostenibilidad social

Y3. Sostenibilidad económica

*Nota: Ver anexo C*

#### 3.2 Tipo, diseño y nivel de investigación

*Tipo de investigación*

**Aplicada.** Es aquella que busca gestar el entendimiento a partir de la usanza directa a los problemas sociales en el sector productivo, “basada en los encuentros tecnológicos de la investigación básica, y se ocupa de las relaciones o enlaces entre la teoría y producto”.

(Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Bautista Lucio, 2014).

Esta investigación es de tipo aplicada, puesto que hace uso de los lineamientos teóricos de la gestión del riesgo de desastres, capacitamos a los pobladores vulnerables y generamos nuevos conocimientos sobre el desarrollo sostenible.

**Cuantitativa.** Se empleó la recolección de datos en la búsqueda de comprobar las hipótesis, empleando como base el análisis estadístico, cuyo propósito es el establecimiento de modelos de conducta y la prueba de teorías. (Hernández et. al, 2014).

En esta investigación se ha aplicado el análisis estadístico descriptivo e inferencial.

**Descriptiva.** Porque se compuso de la descripción, el registro, así como el estudio y explicación de la condición presente de los fenómenos, sobre las conclusiones de la investigación que tenga carácter de dominantes, o sobre un individuo, grupos o cosas, trabajando sobre realidades de hecho, con características de una interpretación correcta. (Tamayo y Tamayo, 2002).

### ***Diseño***

**Pre- Experimental.** Porque utiliza un mismo grupo pero en dos tiempos un antes y un despues De acuerdo con (Bono Cabre, 2014) citando a Cook y Campbell (1986), que considera las investigaciones pre experimentales como opcion de la experimentacion de la asignacion aleatoria, en condiciones colectivas en las que falta control experimental, son experimentos de asignacion aleartoria general, en las que que no se supone que las diferentes agrupacions de tratamiento son iguales dentro de los limites del error muestral. (p.142).

La investigación fue de diseño pre experimental, aplicado en un antes y después de la capacitación a la población.

### *Nivel*

**Correlacional.** (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Bautista Lucio, 2014), afirman que la investigación correlacional “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.” La investigación planteada fue de tipo correlacional porque buscó encontrar la relación entre las variables estudiadas.

### **3.3 Población y muestra**

#### *Población*

Tamayo y Tamayo (2002), afirma: “La población se define como un total del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual estudia y da origen a los datos de la investigación”.

Tomando en cuenta este concepto, la presente investigación estuvo compuesta por 76 jefes de hogar del distrito de Quilmaná, las cuales se encuentran en zonas vulnerables a desastres.

#### *Muestra*

Según Hernández S. (2014): “La muestra es entendida como un subgrupo o parte de la población en la que se tiene interés con el propósito de recabar información o datos que previamente tiene que haberse definido, asimismo la muestra o subgrupo debe de ser representativo de la población”.

La presente investigación tuvo una muestra de 76 pobladores del distrito de Quilmaná.

#### *Técnica de muestreo*

Para el cálculo de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia.

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

#### ***Técnica***

La técnica aplicada fue la encuesta. Según Hernández S. (2014), “las encuestas son informaciones que se obtienen por medio de los cuestionarios y de opiniones que se realiza de una manera anónima con la finalidad de conocer el comportamiento de las personas encuestadas respecto a la materia que se estudia.”

#### ***Instrumento***

El instrumento utilizado fue el cuestionario.

De acuerdo con (Hernández Sampieri et al., 2014): “Es un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir”, por ello se formularon preguntas de opción múltiple para medir la relación que existe entre la gestión del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible del poblador de Quilmaná.

En la investigación se realizó un pre test y un pos test con las mismas preguntas a la muestra seleccionada sobre la gestión de riesgo de desastres en un antes y un después para conocer la percepción sobre su influencia en el desarrollo sostenible del distrito.

### **3.5 Procesamiento de datos**

El levantamiento de datos se realizó durante el proceso de capacitación, teniendo en cuenta dos tiempos: un antes y un después; el antes se efectuó cuando se convocó a la comunidad para la capacitación y se le administró una encuesta; luego de la capacitación, se le volvió a aplicar la misma encuesta. Realizada la tabulación, se empleó el programa Excel para la elaboración de la base de datos, y registrar los resultados de las encuestas, que luego fueron

procesadas en el programa estadístico SPSS.25, para la obtención de resultados estadísticos.

Siendo una investigación pre experimental se aplicó el estadígrafo de **Wilcoxon** para la comprobación de las hipótesis, el juicio de expertos para la validez del instrumento y el alfa de Cronbach para la confiabilidad instrumental, mediante una prueba piloto con 20 personas ubicadas en zonas vulnerables a riesgo de desastres. (Ver anexo E y F).

## IV. RESULTADOS DE LOS DATOS PROCESADOS

### 4.1. Presentación de datos y análisis de resultados

#### *Estadística descriptiva*

#### A. Datos y resultados sobre la Variable X: Gestión del riesgo de desastres

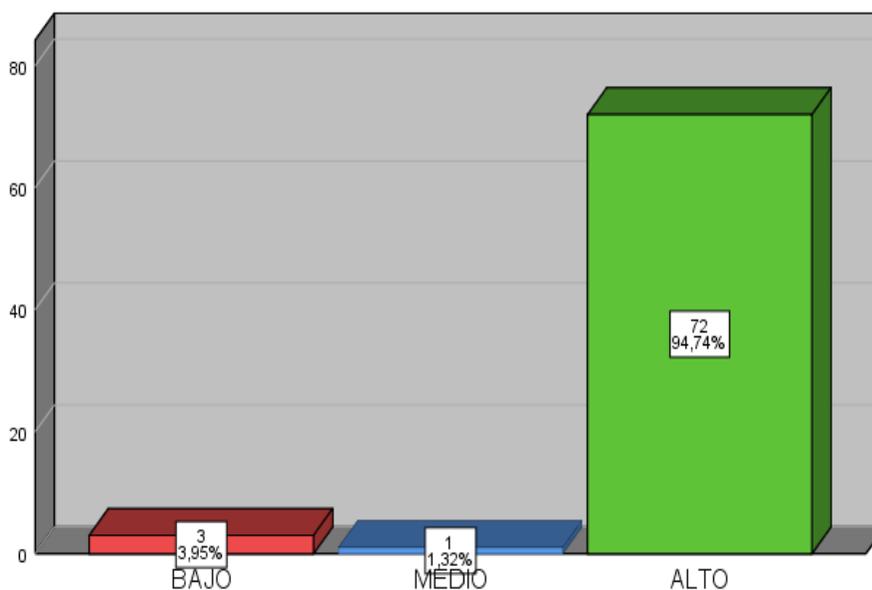
Los resultados obtenidos de la variable X: Gestión del riesgo de desastres y sus dimensiones, corresponde a los datos tomados de la población después de la capacitación.

**Tabla 1: Variable X: Gestión del riesgo de desastres**

		Frecuencia	Porcentaje
<b>GESTION DE RIESGO DE DESASTRES</b>	<b>BAJO</b>	3	3,9
	<b>MEDIO</b>	1	1,3
	<b>ALTO</b>	72	94,7
	<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

**Figura 1: Variable X: Gestión del riesgo de desastres**



*Nota:* La figura muestra la variable X: Gestión del riesgo de desastres, obtenido del programa estadístico SPSS.25.

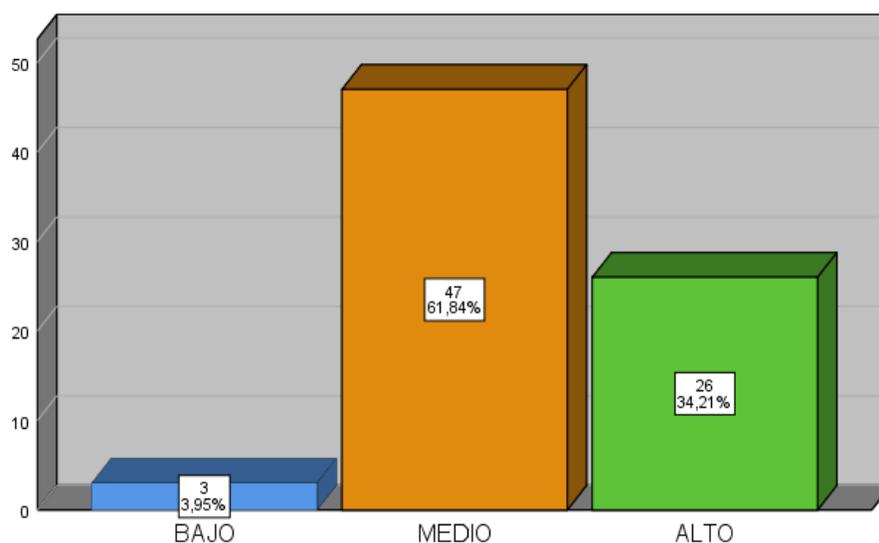
En la tabla 1 y la figura 1, respecto a la variable X: Gestión del riesgo de desastres, se tiene que el 3,9%(n=3) manifiesta un nivel bajo, el 1,3%(n=1) manifiesta un nivel medio y el 94,7%(n=72) manifiestan un nivel alto.

**Tabla 2: Dimensión: Gestión prospectiva**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Gestión Prospectiva</b>	<b>BAJO</b>	3	3,9
	<b>MEDIO</b>	47	61,8
	<b>ALTO</b>	26	34,2
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25.

**Figura 2: Dimensión: Gestión prospectiva**



*Nota:* La figura 2 muestra la variable X: Gestión del riesgo de desastres, obtenido del programa estadístico SPSS.25.

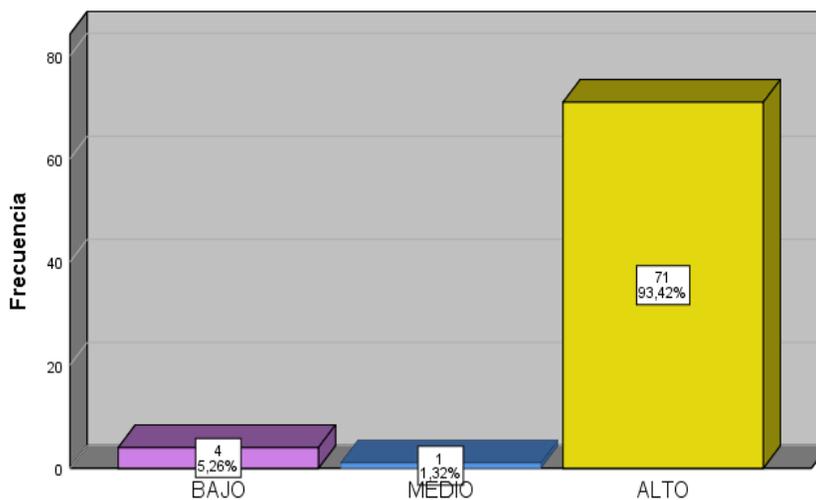
De acuerdo con la tabla 2 y la figura 2, respecto a la dimensión: Gestión prospectiva de la variable X: Gestión del riesgo de desastres, se tiene que el 3,9%(n=3) manifiesta un nivel bajo, el 61,8%(n=47) manifiesta un nivel medio y el 34,2%(n=26) manifiestan un nivel alto.

**Tabla 3: Dimensión: Gestión correctiva**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>BAJO</b>	4	5,3
<b>MEDIO</b>	1	1,3
<b>ALTO</b>	71	93,4
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

**Figura 3: Dimensión: Gestión correctiva**



*Nota:* La figura muestra la dimensión: Gestión correctiva, obtenido del programa estadístico SPSS.25

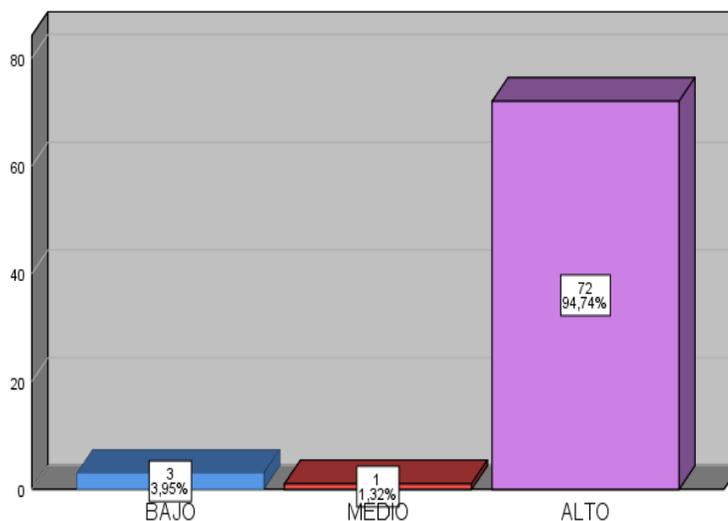
De acuerdo con la tabla 3 y la figura 3, respecto a la dimensión: Gestión correctiva de la variable X: Gestión del riesgo de desastres, se tiene que el 5,3%(n=4) manifiesta un nivel bajo, el 1,3%(n=1) manifiesta un nivel medio y el 93,4%(n=71) manifiestan un nivel alto.

**Tabla 4: Dimensión: Gestión reactiva**

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Gestión reactiva</b>	<b>BAJO</b>	3	3,9
	<b>MEDIO</b>	1	1,3
	<b>ALTO</b>	72	94,7
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100,0</b>

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

**Figura 4: Dimensión: Gestión reactiva**



*Nota:* La figura muestra la dimensión: Gestión reactiva, obtenido del programa estadístico SPSS.25

De acuerdo con la tabla 4 y la figura 4, respecto a la dimensión: Gestión reactiva de la variable X: Gestión del riesgo de desastres, se tiene que el 3,9%(n=3) manifiesta un nivel bajo, el 1,3%(n=1) manifiesta un nivel medio y el 94,7%(n=72) manifiestan un nivel alto.

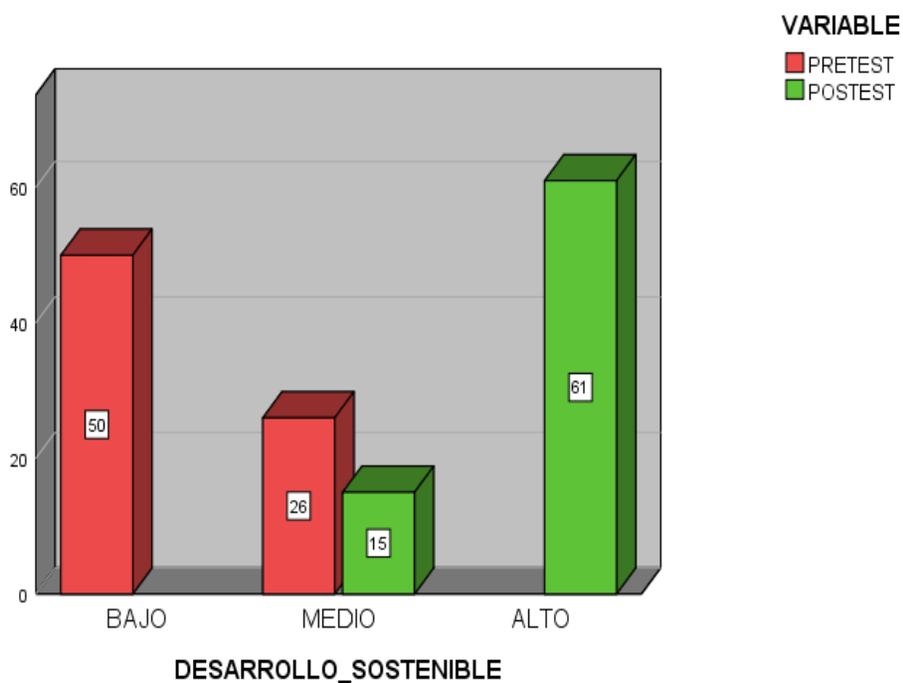
### B. Datos y resultados sobre la variable Y: Desarrollo sostenible

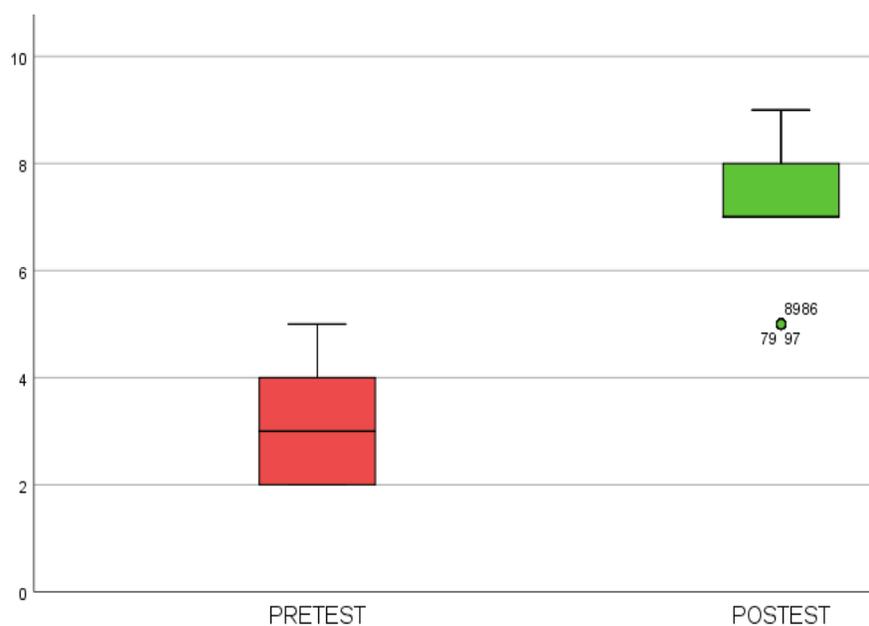
**Tabla 5: Pretest - Postest de la variable Y: Desarrollo sostenible**

	<b>PRE TEST</b>	<b>%</b>	<b>POS TEST</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>	50	65,8%	0	0,0%
<b>DESARROLLO SOSTENIBLE</b>				
<b>MEDIO</b>	26	34,2%	15	19,7%
<b>ALTO</b>	0	0,0%	61	80,3%
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

**Figura 5: Pretest - Postest de la variable Y: Desarrollo sostenible**





*Nota:* La figura muestra el Pretest - Postest de la variable Y: Desarrollo sostenible, obtenido del programa estadístico SPSS.25

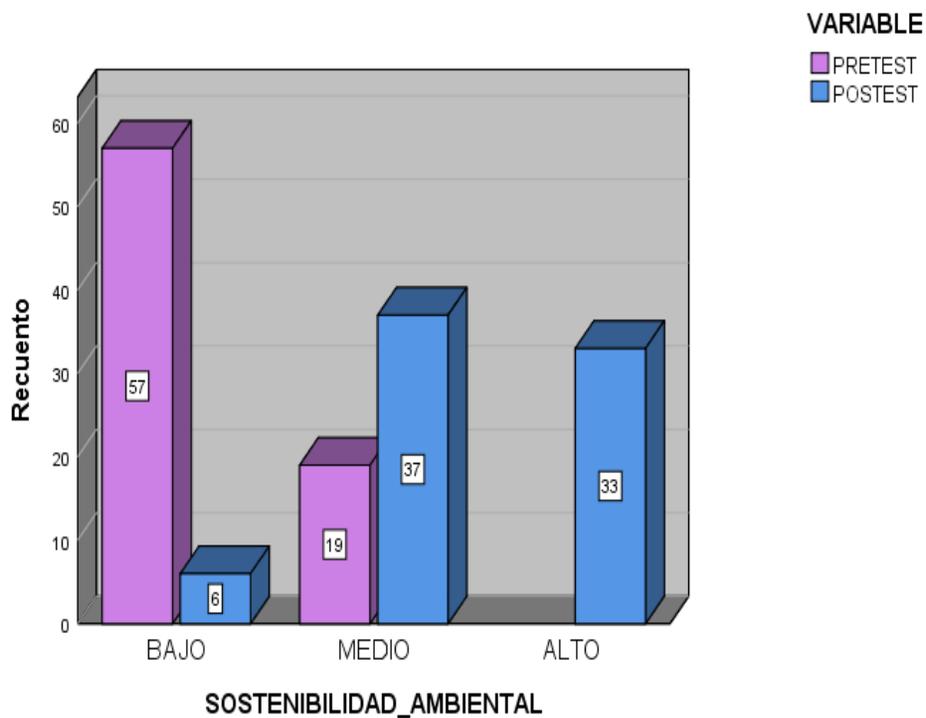
De acuerdo con la tabla 5 y la figura 5, respecto a la variable Y: Desarrollo sostenible, se tiene que en el pretest, el 65,8% (n=50 pobladores) manifestaban un nivel bajo, el 34,2%(n=26 pobladores) un nivel medio; y luego de implementar la capacitación, postest, se obtuvo que el 19,7%(n=15 pobladores) manifestaban un nivel medio y el 80,3%(n=61 pobladores) un nivel alto.

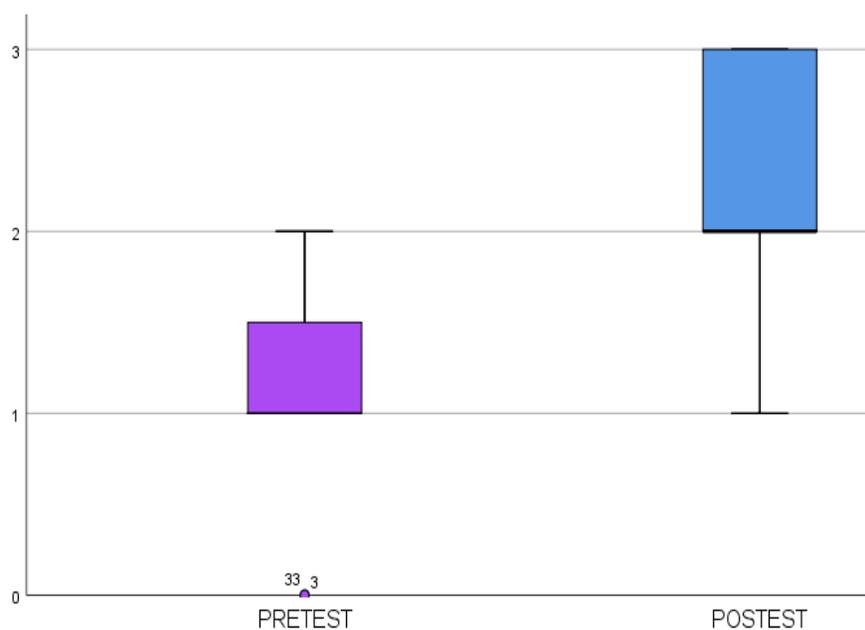
**Tabla 6: Pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad ambiental**

		<b>PRE TEST</b>	<b>%</b>	<b>POS TEST</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>		57	75,0%	6	7,9%
<b>SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>	<b>MEDIO</b>	19	25,0%	37	48,7%
	<b>ALTO</b>	0	0,0%	33	43,4%
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100%</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

**Figura 6: Pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad ambiental**





*Nota:* La figura muestra pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad ambiental, obtenido del programa estadístico SPSS.25.

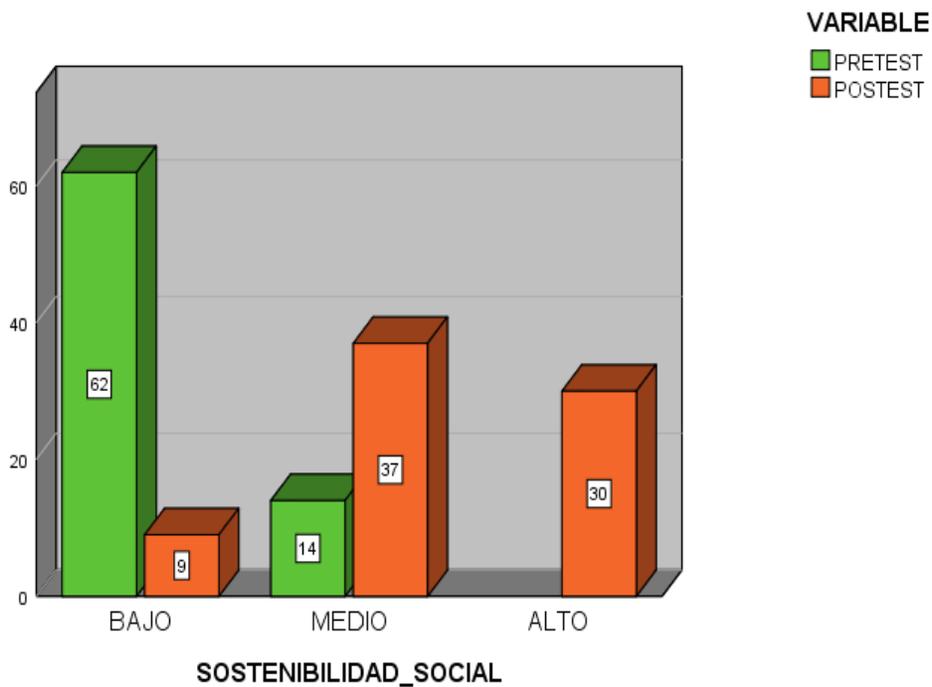
De acuerdo con la tabla 6 y la figura 6, respecto a la dimensión: Sostenibilidad ambiental de la variable Y: Desarrollo sostenible, se tiene que en el pretest el 75,5%(n=57) manifestaban un nivel bajo, el 25,0%(n=19) un nivel medio y luego de implementar la capacitación, postest, se obtuvo que el 7,9%(n=6) manifestaban un nivel bajo, el 48,7%(n=37) un nivel medio y 43,4%(n=33) un nivel alto.

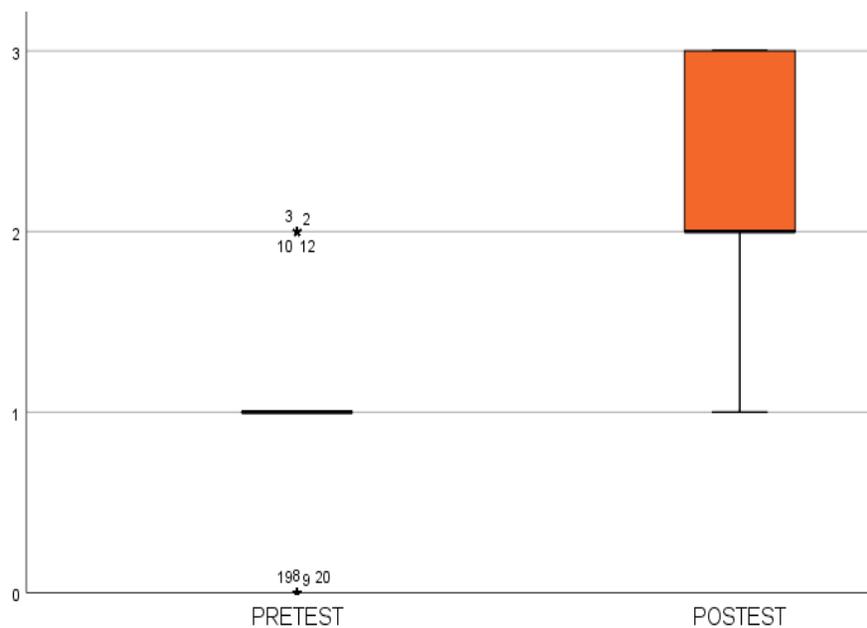
**Tabla 7: Pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad social**

		<b>PRE TEST</b>	<b>%</b>	<b>POS TEST</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>		62	81,6%	9	11,8%
<b>SOSTENIBILIDAD SOCIAL</b>	<b>MEDIO</b>	14	18,4%	37	48,7%
	<b>ALTO</b>	0	0,0%	30	39,5%
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100%</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

**Figura 7: Pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad social**





*Nota:* La figura muestra pretest - posttest de la dimensión Sostenibilidad social, obtenido del programa estadístico SPSS.25

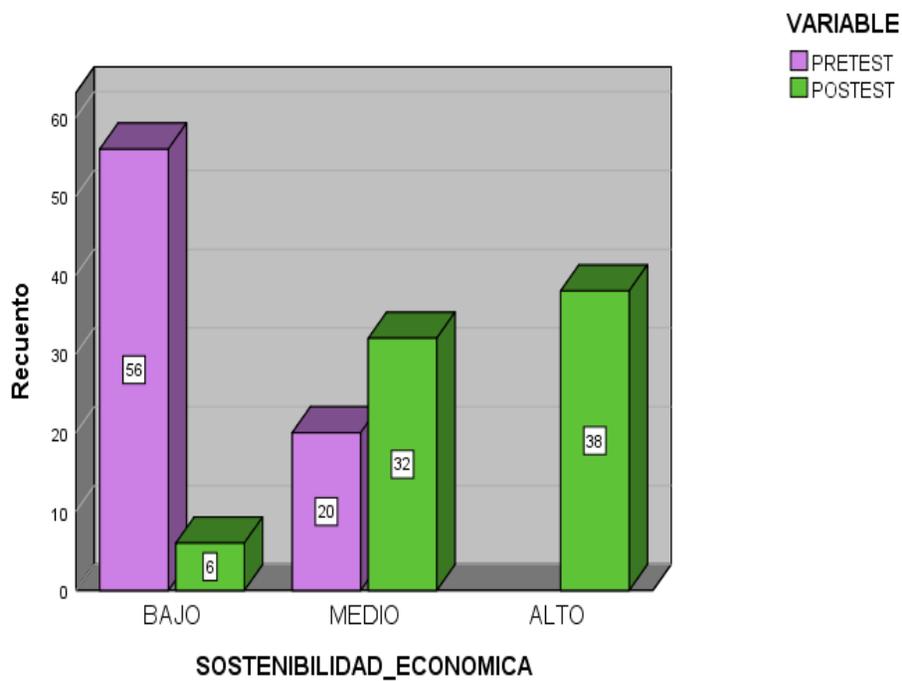
De acuerdo con la tabla 7 y la figura 7, respecto a la dimensión: Sostenibilidad social de la variable Y: Desarrollo sostenible, se tiene que en el pretest el 81,6% (n=62) manifestaban un nivel bajo, el 18,4% (n=14) un nivel medio; y luego de implementar la capacitación, posttest, se obtuvo que el 11,8% (n=9) manifestaban un nivel bajo, el 48,7% (n=37) nivel medio y el 39,5% (n=30) un nivel alto.

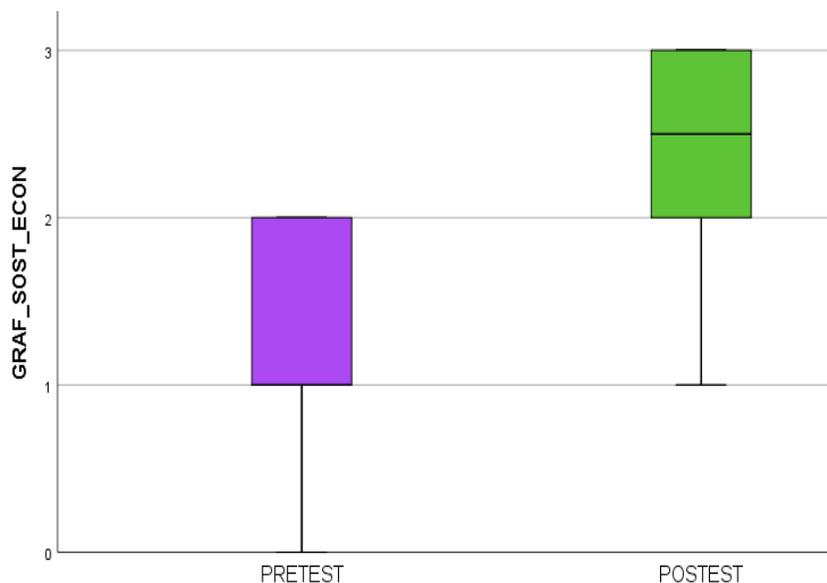
**Tabla 8: Pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad económica**

		<b>PRE TEST</b>	<b>%</b>	<b>POS TEST</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>		56	73,7%	6	7,9%
<b>SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA</b>	<b>MEDIO</b>	20	26,3%	32	42,1%
	<b>ALTO</b>	0	0,0%	38	50,0%
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100%</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

**Figura 8: Pretest - postest de la dimensión Sostenibilidad económica**





*Nota:* La figura muestra Pretest - posttest de la dimensión Sostenibilidad económica, obtenido del programa estadístico SPSS.25.

De acuerdo con la tabla 8 y la figura 8, respecto a la dimensión: Sostenibilidad económica de la variable Y: Desarrollo sostenible, se tiene que en el pretest el 73,7% (n=56) manifestaban un nivel bajo, el 26,3% (n=20) un nivel medio; y luego de implementar la capacitación, posttest, se obtuvo que el 7,9% (n=6) manifestaban un nivel bajo, el 42,1% (n=32) nivel medio y el 50,0% (n=38) nivel alto.

### *Análisis de normalidad*

**Tabla 9: Prueba de normalidad de la variable Y: Desarrollo sostenible**

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Estadístico	gl	Sig.
<b>DESARROLLO</b>	<b>PRETEST</b>	0,250	76	0,000
<b>SOSTENIBLE</b>	<b>POSTEST</b>	0,286	76	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

De acuerdo con la tabla 9, se aplicó la prueba de normalidad para la variable Y: Desarrollo sostenible, utilizando la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov, ya que se cuenta con una muestra mayor a 50, de donde se verifica que en el pretest y posttest, se tiene un  $p\_valor = 0,000$ , el cual es menor que 0,05, lo que indica que los datos **no provienen de una distribución normal**, por lo que se utilizará la estadística no paramétrica para contrastar la hipótesis.

**Tabla 10: Prueba de normalidad de las dimensiones de la variable Y:**

**Desarrollo sostenible**

		<b>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></b>		
		<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
<b>SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:</b>	<b>PRETEST</b>	0,430	76	0,000
	<b>POSTEST</b>	0,283	76	0,000
<b>SOSTENIBILIDAD SOCIAL</b>	<b>PRETEST</b>	0,311	76	0,000
	<b>POSTEST</b>	0,266	76	0,000
<b>SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA</b>	<b>PRETEST</b>	0,252	76	0,000
	<b>POSTEST</b>	0,318	76	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

De acuerdo con la tabla 10, se aplicó la prueba de normalidad para las dimensiones de la variable Y: Desarrollo sostenible, empleando la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov para cada una de ellas, ya que se cuenta con una muestra mayor a 50, de donde se verifica el  $p\_valor = 0,000$ , para la dimensión: Sostenibilidad ambiental  $p\_valor = 0,000$ , para la dimensión: Sostenibilidad social,  $p\_valor = 0,000$ , para la dimensión: Sostenibilidad económica,

$p\_valor = 0,000$ , por lo cual todos los  $p\_valores$ , tanto en el pretest y postest, son menores a  $0,05$ , lo que indica que los datos no provienen de una distribución normal, por lo que se utilizará la estadística no paramétrica para contrastar la hipótesis.

## 4.2 Prueba de hipótesis

### *Estadística inferencial o contrastación de hipótesis*

#### *Hipótesis general*

**H0:** La gestión del riesgo de desastres no influye significativamente en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**HG:** La gestión del riesgo de desastres influye significativamente en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**Tabla 11: Estadístico de Wilcoxon para la variable Y: Desarrollo sostenible**

	<b>Desarrollo Sostenible POSTEST - PRETEST</b>
<b>Z</b>	-7,415 <sup>b</sup>
<b>Sig. asintótica(bilateral)</b>	0,000
Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25.

De acuerdo con la tabla 11, se aplicó la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, para el análisis de la influencia de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo sostenible, de lo cual se tiene un  $p\_valor = 0,000$  que es menor que  $0,05$  (5%). Esto implica que los datos entre el pretest y postest tienen una diferencia estadísticamente significativa. Por lo tanto, se

rechaza la hipótesis nula, que decir que la gestión del riesgo de desastres influye significativamente en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

### *Hipótesis específicas*

#### **Hipótesis específica 1:**

**H0:** La gestión del riesgo de desastres no repercute de forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**H1:** La gestión del riesgo de desastres repercute de forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**Tabla 12: Estadístico de Wilcoxon para la dimensión Sostenibilidad ambiental**

<b>Sostenibilidad Ambiental POSTEST - PRETEST</b>	
<b>Z</b>	-7,057 <sup>b</sup>
<b>Sig. asintótica(bilateral)</b>	0,000

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25.

Según la tabla 12, se aplicó la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, para el análisis de la repercusión de la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad ambiental del desarrollo sostenible, de lo cual se tiene un  $p\_valor = 0,000$  que es menor que  $0,05$  (5%). Ello implica que los datos entre el pretest y posttest tienen una diferencia estadísticamente significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, que quiere decir que la gestión del riesgo de desastres repercute de forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**Hipótesis específica 2:**

**H0:** La gestión del riesgo de desastres no afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**H2:** La gestión del riesgo de desastres afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**Tabla 13: Estadístico de Wilcoxon para la dimensión Sostenibilidad social**

<b>Sostenibilidad Social</b>	
<b>POSTEST - PRETEST</b>	
<b>Z</b>	-7,015 <sup>b</sup>
<b>Sig. asintótica(bilateral)</b>	0,000

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

De acuerdo con la tabla, se aplicó la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, para el análisis de la afectación de la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad social del desarrollo sostenible, de lo cual se tiene un  $p\_valor = 0,000$  que es menor que 0,05 (5%). Ello implica que los datos entre el pretest y posttest tienen una diferencia estadísticamente significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, que quiere decir que la gestión del riesgo de desastres afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**Hipótesis específica 3:**

**H0:** La gestión del riesgo de desastres no impacta de forma significativa en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**H3:** La gestión del riesgo de desastres impacta de forma significativa en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

**Tabla 14: Estadístico de Wilcoxon para la dimensión Sostenibilidad económica**

<b>Sostenibilidad Económica: POSTEST – PRETEST</b>	
<b>Z</b>	-7,001 <sup>b</sup>
<b>Sig. asintótica(bilateral)</b>	0,000

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS.25

De acuerdo con la tabla 14, se aplicó la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, para el análisis del impacto de la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad económica del desarrollo sostenible, de lo cual se tiene un  $p\_valor = 0,000$  lo que es menor que 0,05 (5%). Ello implica que los datos entre el pretest y posttest tienen una diferencia estadísticamente significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, que quiere decir que la gestión del riesgo de desastres impacta de forma significativa en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

### **4.3 Discusión de resultados**

#### ***Respecto al objetivo general***

En base a lo planteado en el objetivo general: Determinar si la gestión del riesgo de desastres influye en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021, se encontró como resultado, de acuerdo con la prueba no paramétrica de Wilcoxon, con un P-Valor = 0,000 menor a 0.05, implicando que los datos entre el pre test y postest tienen diferencias significativas, rechazándose la hipótesis nula y aceptando la hipótesis general que se planteó, la cual afirma que la gestión del riesgo de desastres influye significativamente en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021. Estos resultados fueron contrastados con la investigación desarrollada por (Gaeta Carrillo, 2019), en su tesis doctoral “La intervención comunicativa para la reducción del riesgo de desastres. Análisis de las políticas y las prácticas comunicativas en tiempos normales”, donde concluye que es sumamente importante que desde las municipalidades y la integración participativa, se conquiste la esfera pública, creando ambientes responsabilizados con los derechos humanos, fomentando acciones que garanticen el cumplimiento de la ley.

#### ***Respecto al objetivo específico 1***

Para el objetivo específico 1, se planteó determinar si la gestión del riesgo de desastres repercute de forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021. Se obtuvo como resultado mediante la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, un p\_valor= 0,000 menor a 0,05 (5%), que indica que entre el pretest y postest existe una diferencia estadísticamente significativa, se rechaza la hipótesis nula, se acepta la hipótesis específica 1. Esto quiere decir que la gestión del riesgo de desastres repercute de

forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021. Este resultado es corroborado con la conceptualización de (Morales Castillo, 2015): El desarrollo sostenible busca mejorar la calidad de vida de la población rural con el manejo integrado de recursos naturales y acciones de desarrollo compatibles con el medio ambiente, que sean una fuente de economía estable. Esto implica el manejo integrado de recursos naturales aplicando políticas de conservación y desarrollo y conservación de recursos naturales garantizando las necesidades de generaciones presente y futuras, preservando la biodiversidad, buscando tecnologías limpias, permitiendo la participación ciudadana, buscando el bienestar y mejor calidad de vida a largo plazo.

### ***Respecto al objetivo específico 2***

Para el objetivo específico 2, se planteó conocer si la gestión del riesgo de desastres afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021. Mediante la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, y se obtuvo un  $p_{\text{valor}}=0,000$  menor que 0,05 (5%), implicando que entre el pretest y postest existe una diferencia estadísticamente significativa, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 2, confirmando que la gestión del riesgo de desastres afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021. Esto se corrobora con el concepto vertido por (Larrouyet, 2015), quien afirma que la sostenibilidad social busca la unión de la población y su propia estabilidad, busca crear valores generadores de comportamientos afectivos a la naturaleza, armonizando la educación con la capacitación y concientización a la población para su superación, manteniendo una buena calidad de vida.

### ***Respecto al objetivo específico 3***

Para el objetivo específico 3, se planteó: describir si la gestión del riesgo de desastres impacta de forma significativa en la sostenibilidad económica en la municipalidad distrital de Quilmaná, 2021. Mediante la aplicación de la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, se obtuvo como resultado un  $p\_valor = 0,000$  menor que  $0,05$  (5%), que implica que entre el pretest y postest existe una diferencia estadísticamente significativa, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 3, afirmando que la gestión del riesgo de desastres impacta de forma significativa en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021. Esto corrobora la investigación realizada por (Quispe, 2018), quien afirma que “la sostenibilidad económica y los proyectos sostenibles se desarrollan a través del presupuesto participativo, ya que existe la correlación directa con la gestión pública en riesgos y desastres”.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

1. Se concluye afirmando que la gestión del riesgo de desastres influye significativamente en el desarrollo sostenible en la Municipalidad Distrital de Quilmaná, 2021. Lo afirmado se refleja en los indicadores de la gestión del riesgo de desastres, los cuales influyen en las actividades de desarrollo sostenible que ejecuta la Municipalidad, en favor de los pobladores en situación de vulnerabilidad. La aplicación de un análisis estadístico con un pretest y posttest con la prueba no paramétrica de Wilcoxon, permitió obtener un p-valor menor a 0.05 que presenta una diferencia estadística representativa, por lo que se aceptó la hipótesis general planteada, resultado evidenciado en la tabla 11, después de haber aplicado la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, para el análisis de la influencia de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo sostenible, donde se obtuvo un  $p\_valor = 0,000$  que es menor que 0,05 (5%), con un coeficiente  $Z = -7,415$ ; lo cual implica que los datos entre el pretest y posttest tienen una diferencia estadísticamente significativa, que indica que al generar una capacitación en gestión de riesgo de desastres generamos un alto impacto en la sociedad, ya que le permite tener un mayor conocimiento del desarrollo sostenible, en favor de sus propios beneficios, previendo las necesidades futuras.

2. Se concluye afirmando que la gestión del riesgo de desastres repercute de forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad Distrital de Quilmaná, 2021, a partir del análisis estadístico entre la variable independiente: Gestión de riesgos de desastres y sus dimensiones con la dimensión sostenibilidad ambiental, de la variable dependiente: Desarrollo sostenible, se obtuvo un p-valor menor a 0.05 que ; es decir que se acepta la hipótesis

específica 1, la cual indica que la gestión del riesgo de desastres repercute de forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad Distrital de Quilmaná, 2021. Este resultado expresado en la tabla 12, correspondiente a los datos obtenidos mediante la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, para analizar la repercusión de la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad ambiental, muestra un  $p\_valor = 0,000$  que es menor a 0,05 (5%), con un coeficiente  $Z = -7,057$ , implicando que los datos entre el pretest y postest tienen una diferencia estadísticamente significativa. Lo que quiere decir que al generar una capacitación en gestión de riesgo de desastres generamos un alto impacto en la sociedad respecto a la sostenibilidad ambiental.

3. Se concluye afirmando que la gestión del riesgo de desastres afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad Distrital de Quilmaná, 2021. Esto se explica que gracias a la prueba estadística de contrastación de la variable independiente: Gestión del riesgo de desastres sobre la dimensión sostenibilidad social de la variable dependiente: Desarrollo sostenible, se obtuvo un  $p\_valor$  menor a 0,05, lo que permitió confirmar que la gestión del riesgo de desastres afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021. Así quedó evidenciado en la tabla 13 donde, mediante la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, en el análisis de la afectación de la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad social del desarrollo sostenible, se obtuvo un  $p\_valor = 0,000$ , es decir, menor que 0,05 (5%) con un coeficiente de  $Z = -7,015$ , implicando que entre el pretest y postest existe una diferencia estadísticamente significativa. Lo que quiere decir que al generar una capacitación en gestión de riesgo de desastres, generamos un desarrollo social sostenible.

4. Finalmente, se concluye afirmando que la gestión del riesgo de desastres impacta de forma importante en la sostenibilidad económica en la Municipalidad Distrital de Quilmaná,

2021, ya que a partir del análisis estadístico de contrastación de la hipótesis entre la variable independiente: Gestión de riesgo de desastres, con la dimensión sostenibilidad económica de la variable dependiente: Desarrollo sostenible, se obtuvo como resultado un p-valor menor a 0.05, el cual nos permitió confirmar la hipótesis planteada. Esto se evidencia en la tabla 14, que expresa los resultados obtenidos mediante la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon, correspondiente al análisis del impacto de la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad económica del desarrollo sostenible, con un coeficiente  $Z=-7,001$ , implicando que entre el pretest y postest existe una diferencia estadísticamente significativa. Lo que quiere decir que al generar una capacitación en gestión de riesgo de desastres se genera un alto impacto en la sociedad respecto a la sostenibilidad económica.

## 5.2 Recomendaciones

1. A las municipalidades, específicamente a la Municipalidad Distrital de Quilmaná, se le recomienda ampliar la cobertura de la gestión del riesgo de desastres, en base a lo establecido por Ley N° 29664, ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), mediante la optimización de la utilización de recursos estatales para la ejecución de la gestión prospectiva, gestión correctiva y gestión reactiva. Por otro lado, se sugiere que la entidad muestre mayor interés en fomentar las medidas necesarias para que el distrito se desenvuelva bajo un enfoque sostenible, en el aspecto ambiental, social y económico, ya que la grandeza sostenible de nuestro país depende del desempeño de la municipalidad como base o primera línea del gobierno nacional, ya que está demostrado que la gestión de riesgos de desastres influye significativamente en el desarrollo sostenible en la Municipalidad Distrital de Quilmaná, 2021.

2. A la Sub Gerencia de Medio Ambiente se le recomienda fortalecer las actividades de cuidado y preservación del medio ambiente, tomando el control de los diversos contaminantes de atmósfera y el ambiente, fiscalizando y sancionando oportunamente a los infractores de las normativas vigentes, así como la ejecución de medidas orientadas al cambio de la conducta poblacional, con un enfoque de carácter de conservación, promoviendo campañas de sembrado de plantas, conservación y cuidado de las áreas verdes con la participación vecinal, estudiantil y privada, ya que está demostrado que la gestión de riesgo de desastre repercute de forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad Distrital de Quilmaná, 2021.

3. A la Gerencia de Desarrollo Social y Humano, que aproveche su ámbito de competencia y realice las acciones necesarias para organizar y monitorear diversos programas locales sobre la educación en temas de gestión de riesgos y desastres, a través de los distintos programas sociales que están a su cargo, tales como OMAPED, Vaso de leche, CCONA, Unidad de empadronamiento SISFOH, DEMUNA, Unidad de educación, cultura y deporte, y ello con la participación y respaldo de la Subgerencia de Defensa Civil, fomentando, de esta manera, la participación e integración social en el distrito de Quilmaná, a su vez, ello permitirá que personas de diversas edades logren adoptar una cultura que les permita satisfacer sus necesidades presentes pensando en la preservación en las necesidades de las futuras generaciones, ya que está comprobado que la gestión del riesgo de desastres afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad Distrital de Quilmaná, 2021.

4. Finalmente, se recomienda a la Gerencia de Administración y Fianzas, en coordinación con la Subgerencia de Defensa Civil y con las gerencias involucradas prever y destinar un fondo financiero para fortalecer las medidas ante riesgos y desastres que puedan suceder por casos fortuitos ocasionados por la naturaleza, ya que el distrito de Quilmaná es vulnerable principalmente a sismos, huaycos e incendios; a su vez dichas gerencias deben destinar un fondo para la promoción de negocios locales, negocios verdes y consumo local, a fin de que la población pueda sustentarse económicamente bajo un concepto sostenible, ya que está comprobado que la gestión del riesgo de desastres impacta de forma significativa en la sostenibilidad económica de la Municipalidad Distrital de Quilmaná, 2021.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 29664, L. S. (2011). *LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES SINAGERD*. LIMA: CONGRESO DE LA REPUBLICA.
- ambiente, M. d. (2014). *IPCC, 2014*. Lima-Peru: Congreso de la Republica.
- Argandoña Dueñas, M. A. (2010). *Nuevo Enfoque de la Auditoría Financiera, Presupuestal y de Gestión Gubernamental*. Lima: Marketing consultores sac.
- BID. (2007). *¿Los de afuera? Patrones cambiantes de exclusión en América*. USA.
- Bono Cabre, R. (2014). *Diseño cuasi experimental y longitudinal*. Universidad de Barcelona-España: Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento -.
- Boris, V. (1997). Evaluación del riesgo epidemiológico y estimación de riesgo en casos de desastres. *Boletín de Sanidad Pública*.
- Calderon Ramirez, D., & Klaus, F. (2016). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres en Colombia". *Revista Urosario*, 15.
- Canganjo Lunguana, A., Savilolo Josias, A., & Silva Trujillo, A. (2021). Tratamiento y preservación del agua potable en la gestión racional de los recursos hídricos en el contexto universitario de Angola. *Opunta Brava*, 10.
- Cardona Arboleda, O. D. (2008). Medición de la gestión del riesgo en América Latina. *Revista Internacional de Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo*, 5-6. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7056/cardona.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carvalho, H. (1994). *A participação e organização consentida como uma das dimensões da cidadania. Informe integral*. Brasília: IICA/SEPLAN.

- Cegarra Sanchez, J. (2012). *Metologia de la investigación científica y tecnológica*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (2018). “*Orientaciones para la implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en los gobiernos regionales y locales*” . Lima - Perú: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).
- Chavez Eslava, A. (2020). *Guia prcatica de incorporacion de la gestion del riesgo y cambio clim´stico en proyectos de inversion pública para infraestructura de riego.Lia.Ministerio de Agricultura y Riego. Cooperación ALemana al Desarrollo-Agencia de la GIZ en el Perú*. Lima: Ministerio de agricultura. 363.34/Ch27.
- Chunga Barrera, U. R. (2016). *Evaluacion de la gestion de riesgos de desastres naturales y la capacidad de respuesta a las emergencias en las instituciones educativas de la UGEL La unión de Arequipa, 2016* . Arequipa-Peru: Universidad Nacional de san Agustín .
- Congreso. (19 de Febrero de 2011). *Ley Nª 29664 Ley que crea el sistema nacional de gestion del riesgo de desastres (SINAGERD)*. Lima: El Peruano.
- De la Cruz Almeida, C. R. (2019). *Incidencia de la Gestión de Riesgos de Desastres en el Desarrollo Sostenible de las Instituciones Educativas de las redes del distrito de Carabayllo, UGEL 04 Lima-Perú 2017-2018. Tesis para optar el grado académico de doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad*. Universidad César Vallejo, Lima.
- Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39177/De%20la%20Cruz\\_ACR.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39177/De%20la%20Cruz_ACR.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM. (2011). Ley N° 29664 Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). *Diario Oficial EL PERUANO* .
- Dube, E. (2020). The build-back-better concept as a disaster risk reduction strategy for positive reconstruction and sustainable development in Zimbabwe: A literature study. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 24.
- Foladori, G. (2006). *LA INSOSTENIBILIDAD SOCIAL DEL DESARROLLO SOSTENIBLE*. Huelva, España: Portularia.
- Franky, F. E., & Catumba, J. C. (2020). *Negocios verdes : una oportunidad de desarrollo sostenible para las empresas del futuro*. Bogotá: Fundación Universitaria Compensar.
- Gaeta Carrillo, N. (2012). *La intervención comunicativa para la reducción del riesgo de desastres. Análisis de las políticas y las prácticas comunicativas en tiempos normales* . Barcelona: Universidad Complutense de Madrid.
- García, A. C. (2011). *LEY QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES*. Lima.
- Gonzales Camacho, G., Olivera Ranero, A., Pando Echemendia, D., Castro Castelo, R. J., & Martínez nordase, G. (2020). El desafío de la gestión del riesgo de desastre . *Revista científica de Arquitectura y Urbanismo*, 12.
- González Camacho, G., Olivera Ranero, A., Pando Echemendía, D., Castro Castelo, R. J., & Martínez Nodarse, G. M. (2020). El desafío de la gestión del riesgo de desastre en la sostenibilidad de asentamientos costeros. *Revista científica de Arquitectura y Urbanismo*.  
Obtenido de <https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/574/540>
- Guerrero Sierra, H. F., Eugenia Vega, M., & Acosta Castellanos, P. M. (2018). Estudios sobre medio ambiente y sostenibilidad:. Obtenido de

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/24214/LIBRO%20MEDIO%20AMB%20Y%20SOSTENIBILIDAD%20REPOSITORIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hedelin, B., Evers, M., Alkan, J., & Jonsson, A. (2017). Modelización participativa para el desarrollo sostenible: cuestiones clave derivadas de cinco casos de gestión de riesgos de desastres y recursos naturales. *ScienceDirect*, 1-12.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.07.001>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Bautista Lucio, P. (2014). *Metodología de investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, A. (1987). *Impacto ambiental y organización social: Aportaciones desde la Ecología Humana*. Madrid: Ed. Consejo de Cultura,.

Herrera, I. (2016). Protección de viviendas frente a lluvias e inundaciones durante “El Niño”.

*Soluciones Prácticas*, 13. Obtenido de

<http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/44111/2096/1/1351466201642710318%20%285%29.pdf>

Jaume, A. G., & Roser, B. C. (1997). *Textos docentes*. Barcelona España: Editions Universitat de Barcelona.

Josep, X., Diana, C., Gemma, C., & Assumpta, S. (2005). *Desarrollo sostenible*. Lima, Perú: Edicions UPC.

Larrouyet, M. C. (2015). Buenos Aires: Universidad de Quilmes.

LEY29664, N. (2011). *Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)*. Perú: Ministerio de Educación.

Lizarazo Beltrán, M. (2009). *Jóvenes emprendedores*. Quito. Ecuador: María O. Lizarazo Beltrán.

- Lopez, P., Elliot, Marx, P. C., & Tirado Chiscul, M. (2018). *ACCIONES DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO EN LA 9A BRIGADA BLINDADA Y GESTION REACTIVA EN LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA REGION TUMBES, 2018*. TUMBES - PERU: FONDO EDITORIAL DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJERCITO.
- Ludwig, L., & Mattedi, M. (2018). Las tecnologías de la información y la comunicación en riesgo gestión de desastres sociales y ambientales. *Scopus*, 1-22. doi:10.1590/1809-4422asoc0103r4vu1811ao
- Martinez Rubicano, M. T. (2015). *La construccion del conocimiento cientifico del riesgo de desastres*. Colombia: Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia.
- Medrano, H., Bota, J., Cifre, J., Flexas, J., Ribas-Carbó, M., & Gulías, J. (2007). *Eficiencia en el uso del agua por las plantas*. Alicante, España: Investigaciones Geográficas.
- Menendez Sebastián, E., & Ballina Díaz, J. (2022). *Sostenibilidad social y ciudadanía administrativa digital* (Primero ed.). Madrid, España: REUS. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de [https://www.editorialreus.es/media/pdf/primeraspaginas\\_9788429026085\\_sostenibilidad-social-y-ciudadania-administrativa-digital\\_reus.pdf](https://www.editorialreus.es/media/pdf/primeraspaginas_9788429026085_sostenibilidad-social-y-ciudadania-administrativa-digital_reus.pdf)
- Ministerio de hacienda. (2004). *Medios de verificación*. Santiago: Gobierno de Chile. Obtenido de [https://www.dipres.gob.cl/598/articles-22313\\_doc\\_pdf.pdf](https://www.dipres.gob.cl/598/articles-22313_doc_pdf.pdf)
- Mit, R. (s.f.).
- Morales Castillo, F. (2015). *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalurgica y Geográfica*. Lima: Fondo Editorial de la UNMS.
- Morales Pérez, M. (2006). *El desarrollo local sostenible*. La Habana, Cuba: editorial La Habana.

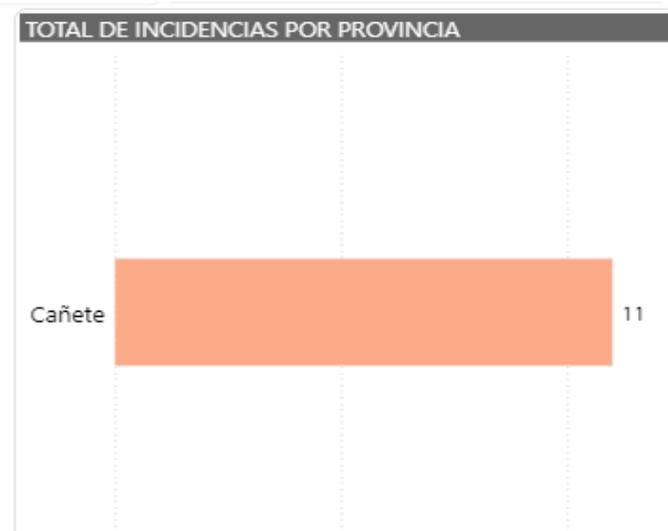
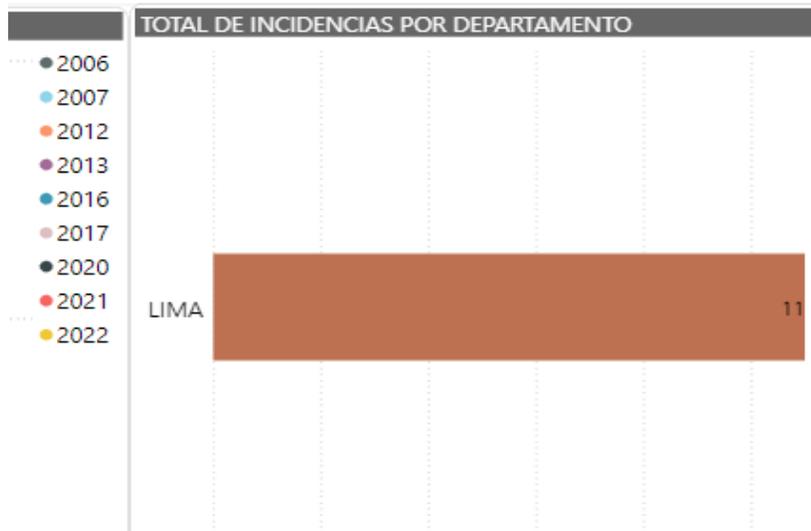
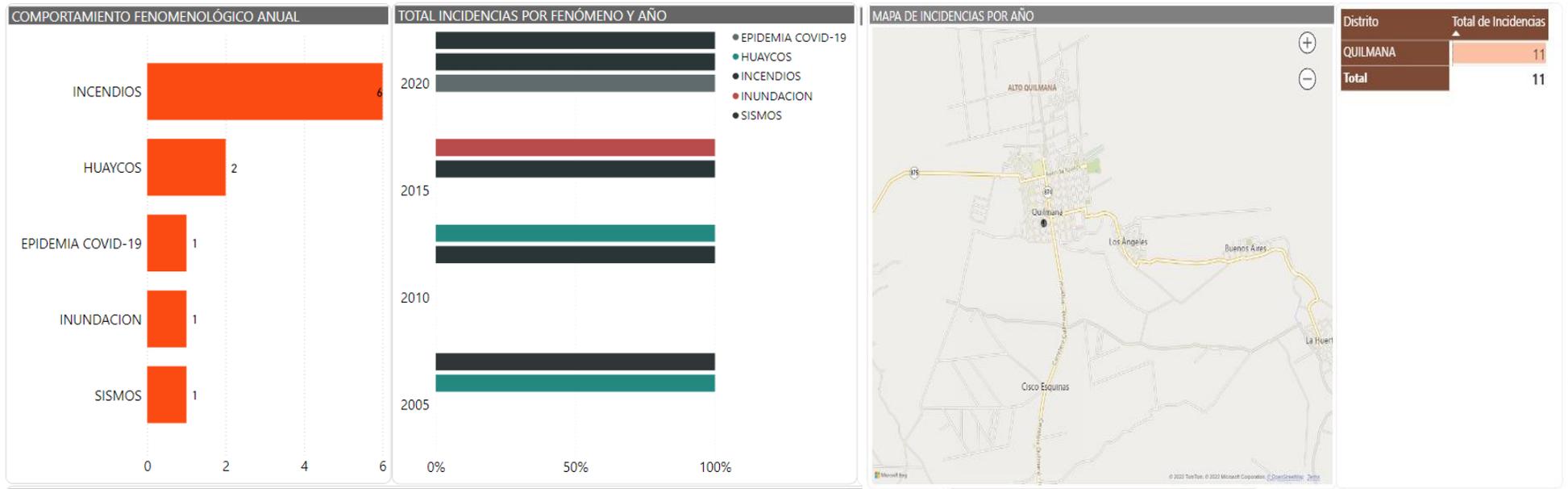
- Munarriz, A. (2021). Ciencia econmica. *Ciencia economica*, 15.
- Munyai et. al. ( 2021). *Análisis riesgos de desastres por inundaciones*, en las comunidades de Lenyenye, Nkowankowa, Sección B y C (en el municipio de Greater Tzaneen) y Ga-Kgapane Masakaneng en el municipio de Greater Letaba ): Sudafrica.
- Narváez, L., Lavell, A., & Pérez Ortega, G. (2009). *La Gestión del Riesgo de Desastres Un enfoque Basado en procesos* (Primera ed.). Lima, Perú: Comunidad Andina Secretaria General. Recuperado el 31 de Mayo de 2022, de [http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/44111/2259/1/procesos\\_ok.pdf](http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/44111/2259/1/procesos_ok.pdf)
- Peralta Cappa, E. (2018). *IMPACTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL DESARROLLO regioNAL DEL peRU. Impacto de la inversion pública en el desarrollo regional del Perú 1980-2016*. Arequipa-Peru disponible en <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4586/ECpecce.pdf?sequence=1&isAllowed=y>: Fondo editorial de la Universidad Nacioal de San Agustin.
- Petit Primera, J. G. (2013). Teorias económica del desarrollo de Keynes hasta el nuevo modelo económico neoclásico del crecimiento economico. *Analisis dela coyuntura*, 123-142.
- Presidencia del consejo de ministros. (2011). *Ley 29664 SINAGERD*. Lima, Perú: Diario oficial el peruano. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-crea-el-sistema-nacional-de-gestion-del-riesgo-de-de-ley-n-29664-605077-1/>
- Quintero Palma, S. N. (2018). *La gestión del riesgo de desastres como determinante del desarrollo sostenible: El caso del municipio de Rioblanco, Tolima*. Manizales, Colombia: Repositorio Institucional Universidad de Manizales.

- Quispe Estrada, M.S.(2018). *La gestión pública y el desarrollo sostenible con la participación de ciudadana., Perú*: Repositorio Institucional Cesar Vallejo.
- Resende, L., Gonzaga, L., Pellegrini, M., Marchezini, V., & Soriano, E. (2018). Vulnerabilidad, salud y desastres en la costa de São Paulo (Brasil): desafíos para un desarrollo sostenible. *Scopus*, 1-24. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/asoc/a/DTQNhVFSktBzmzjJYkkcWd/?lang=en>
- Reyes Sánchez, G. M., Díaz Flórez, G. A., Dueñas Suaterna, J. A., & Bernal Acostoa, A. (2016). ¿Educación de calidad o calidad de la educación? Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el camino para el desarrollo. *Revista de la Universidad de la Salle*, 1-25.
- Rizo Mustelier, M., Vuelta Lorenzo, R., & Loorenzo Garcia, M. (2017). AGRICULTURA, DESARROLLO SOSTENIBLE, MEDIOAMBIENTE, SABER CAMPESINO Y UNIVERSIDAD. *Ciget*.
- Rodríguez Franky, F. E., Catumba Arias, J. C., & Arias Jiménez, L. P. (2020). Negocios verdes. *Compensar fundación universitaria*, 14.
- Ruiz Mitjana, L. (2019). La teoría de la burocracia de Weber; sus ideas y características. *Psicología y Mente*.
- Tamayo y Tamayo, V. (2002). El proceso de la investigación científica. *Limusa editores*, 48-49.
- Tello Moreno, L. F. (2008). *El acceso al agua potable, ¿un derecho humano?* México: Comisión nacional de los derechos humanos.
- Toscano A, H. J. (2016). *GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL CARIBE COLOMBIANO DESDE LA*. Colombia: REVISTA LUNA AZUL.
- Trucios, R., Rivera, M., Ramirez, G., Estrada, J., & Paredes, J. (2013). Analisis sobre cambio de uso de suelo en dos escalas de trabajo. *Redalyc*.

- Ulloa, F. (2011). *Manual de gestión de riesgos de desastre para comunicadores sociales: una guía práctica para el comunicador social comprometido en informar y formar para salvar vidas*. Lima: Organización de las naciones unidas.
- Urueña, L. M. (2018). *INFORME DE PRÁCTICA EMPRESARIAL*. Colombia: Villavicencio.
- Valdés Rojas, O. (2019). “Infraestructura pública resiliente al riesgo de desastres para un desarrollo sostenible de ciudades: Incorporación de la evaluación del riesgo de desastres en el ciclo de iniciativas de inversión pública de Chile”. Chile. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/181725/Tesis%20-%20Orietta%20Valdes%20R..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villena Chavez, J. (2017). Calidad del agua y desarrollo sostenible. *Simposio: Agua, saneamiento y salud*, pág. 5.

## ANEXOS

### Anexo A: Reporte de Emergencias - INDECI



## Anexo B: Matriz de Consistencia

Título de Tesis: “Gestión del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	METODOLOGIA
<b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cómo influye la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Describir si la gestión del riesgo de desastres influye en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b> La gestión del riesgo de desastres influye significativamente en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.	<b>1.Variable Independiente</b> X:  Gestión del riesgo de desastres	X1. Gestión prospectiva. X2. Gestión correctiva. X3. Gestión reactiva	<b>Tipo de investigación:</b> <b>Aplicada:</b> Porque busca generar el conocimiento a partir de la aplicación directa a los problemas existentes en la sociedad o en el sector productivo <b>Cuantitativa:</b> Porque utiliza la recolección de datos numéricos. <b>Descriptiva:</b> Comprenderá la descripción, registro, análisis y e interpretación de la naturaleza actual y la composición o proceso de los fenómenos. <b>Diseño de la Investigación:</b> <b>Pre experimental:</b> alternativa a los experimentos de asignación aleatoria, en aquellas situaciones sociales donde se carece de pleno control experimental, utiliza un mismo grupo pero en dos tiempos un antes y un después. <b>Nivel de la Investigación:</b> <b>Correlacional.-</b> conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables de una muestra o contexto en particular. <b>Población:</b> 76 Familias Jefes de Hogar ubicadas en las zonas con riesgos de desastres. <b>La muestra</b> 76 personas. <b>Técnicas de recolección de datos:</b> Encuesta- cuestionario
<b>PROBLEMA ESPECÍFICOS</b> 1. ¿Cómo repercute la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> 1. Describir si la gestión del riesgo de desastres repercute en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b> 1. La gestión del riesgo de desastres repercute de forma importante en la sostenibilidad ambiental en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.	<b>2.Variable Dependiente</b> Y:  Desarrollo sostenible	Y1. Sostenibilidad ambiental. Y2. Sostenibilidad social Y3. sostenibilidad Económica.	
2 ¿Cómo afecta la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?	2. Conocer si la gestión del riesgo de desastres afecta la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021	2. La gestión del riesgo de desastres afecta sustancialmente en la sostenibilidad social en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021			
3¿Cuál es el impacto de la gestión del riesgo de desastres en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?	2. Describir si la gestión del riesgo de desastres impacta en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021?	3. La gestión del riesgo de desastres impacta de forma significativa en la sostenibilidad económica en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.			

### Anexo C: Matriz de Operacionalización de Variables

Título de Tesis: “Gestión del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021”

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE X Gestión del riesgo de desastres	Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, reducción y control permanente de los factores de riesgo de desastres en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante la situación de desastres, considerando las políticas nacionales con especial con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. (Ley 29664).	X1. Gestión prospectiva.  X2. Gestión correctiva  X3. Gestión reactiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación del riesgo</li> <li>- Prevención y reducción del riesgo</li> <li>- Reconstrucción</li> <li>- Cuidado de la Atmosfera</li> <li>- Tierra</li> <li>- Agua potable</li> <li>- Medios de verificación</li> <li>- Condiciones sostenibles.</li> <li>- Recuperación física.</li> <li>- Cuidado del medio ambiente</li> <li>- Suelos productivos.</li> <li>- Uso de agua.</li> <li>- Resiliencia</li> <li>- Educación de calidad</li> <li>- Mochila de emergencia</li> <li>- Fomento de negocios.</li> <li>- Negocios verdes.</li> <li>- Consumo local</li> </ul>	<p>Estala de licker</p> <p>1=Nunca</p> <p>2=Casi Nunca</p> <p>3=Indiferente</p> <p>4=Casi siempre</p> <p>5=Siempre</p>
VARIABLE Y Desarrollo Sostenible	Desarrollo Sostenible. : Proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas” (ONU, 1987)	Y1 Sostenibilidad ambiental.  Y2. Sostenibilidad social  Y3. Sostenibilidad Económica.		<p>Nivel:</p> <p>1= Bajo</p> <p>2= Medio</p> <p>3= Alto</p>

## Anexo D: Matriz de diseño de recolección de datos - Cuestionario

Encuesta a los pobladores, la cual busca conocer cuál es el impacto de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021.

Estimado poblador, mediante el presente cuestionario se busca conocer cuál es el impacto de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021, a fin de trabajar para la mejora en su comunidad.

¡Gracias por su Colaboración!

**Variable: Gestión de Riesgos de desastres:**

S	CS	AV	CN	N
SIEMPRE	CASI SIEMPRE	AVECES	CASI NUNCA	NUNCA

**Variable: Desarrollo sostenible:**

A	B	C	D
Detallado en la pregunta			

GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES						
Nº	DIMENSIÓN: GESTION PROSPECTIVA	S	CS	AV	CN	N
1	¿La municipalidad le ha Capacitado sobre gestión de riesgos de desastres y en la han notificado la Cronología de los desastres en la zona donde habita?					
2	¿La municipalidad le ha hecho conocer cómo identificar y caracterizar los peligros de su zona donde habita?					
3	¿La municipalidad le ha mostrado los resultados del Análisis de la vulnerabilidad de su zona donde habita?					
	DIMENSIÓN: GESTION CORRECTIVA	S	CS	AV	CN	N
4	¿La Municipalidad en la capacitación le ha presentado el Cálculo de riesgos (Determinación de los niveles de riesgos) zonificación de riesgos) Control de riesgo y le ha comunicado a la población?					
5	¿La Municipalidad en la Capacitación ofrecida de Riesgos de desastres le ha presentado el Diseño de objetivos y acciones					

	estratégicas que la municipalidad ha desarrollado y comunicado ha la población?					
6	¿La Municipalidad en la Capacitación le ha comunicado la existencia de los Indicadores y metas relacionados con la gestión de los riesgos de desastres de su comunidad?					
<b>DIMENSIÓN: GESTION REACTIVA</b>		S	CS	AV	CN	N
7	¿En la Charla sobre Gestión de Riesgos de Desastres, le ha mostrado los medios de verificación que tiene la Municipalidad con respecto a los riesgos de desastres en su comunidad?					
8	¿En las Charlas sobre Gestión de Riesgos de Desastres, le ha mostrado las Condiciones sostenibles de desarrollo de su comunidad?					
9	¿En la Charla Ofrecida sobre gestión de riesgos de desastres, la Municipalidad le notico que Después de un desastre, ofrecería algún tipo de apoyo para la Recuperación física de usted o sus familiares?					
<b>DESARROLLO SOSTENIBLE</b>						
<b>DIMENSIÓN: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>		A	B	C	D	E
10	<p>¿En la Charla sobre Gestión de Riesgos de Desastres, la han enseñado como cuidar el medio ambiente para garantizar que la Calidad de aire de su comunidad sea la óptima?</p> <p>A= No me enseñaron nunca  B= No usar productos tóxicos.  C= No botar y quemar basura a la calle.  D= No quemar la basura.  E= B;C;D son verdaderos.</p>					
11	<p>¿La Charla de Gestión de riesgos de desastres, le ha permitido conocer si Los suelos agrícolas de su zona son altamente productivos, o requieren de algún tipo de abonos orgánicos?</p> <p>A= No me enseñaron nunca  B= Usar abonos naturales cambiando de sembríos diversos.  C= No botar y quemar basura en la chacra.  D= Respetar los causes de los rios.</p>					

	E= B;C;D son falso.					
12	<p>¿En la Charla de Gestión de Riesgos de desastres, le ha enseñado como debe usarse el agua potable en la crianza de animales?</p> <p>A= No me enseñaron nunca</p> <p>B= Usar agua de rio es lo correcto.</p> <p>C= Usar agua potable es lo recomendable.</p> <p>D= No toman agua los animales.</p> <p>E= B;C;D son verdaderos.</p>					
<b>DIMENSIÓN: SOSTENIBILIDAD SOCIAL</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
13	<p>¿En la Charla sobre gestión de riesgos, le han enseñado la Resiliencia como forma para mejorar las Oportunidades laborales en su comunidad?</p> <p>A= No me enseñaron nunca</p> <p>B= No espero nada de la municipalidad.</p> <p>C= Si, porque ser resiliente es volver a empezar y reinventarse en algún negocio.</p> <p>D= No soy resiliente.</p> <p>E= C;D son falso.</p>					
14	<p>¿Cómo parte de la Gestión de Riesgos de desastres le han enseñado que debe cuidar su salud portando su Mochila de Emergencia, conoce los teléfonos de los de hospitales y centros médicos?</p> <p>A= No me enseñaron nunca</p> <p>B= No sé qué es la mochila de emergencia</p> <p>C= No tengo conozco los números de emergencia</p> <p>D= Si, nos enseñaron a diseñar nuestra mochila de emergencia.</p> <p>E= C;D son falso.</p>					
15	<p>¿Cómo parte de la Gestión de riesgos de Desastres, la municipalidad le ha ofrecido capacitar a los jóvenes y ello les permitirá tener acceso a la educación de calidad en su comunidad?</p> <p>A= No me enseñaron nunca</p> <p>B= Solo aceptan serenos</p> <p>C= Si, está programado la formación de brigadistas de 1era. respuesta.</p> <p>D= Todos son falsos.</p>					

<b>DIMENSIÓN: SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>16</b>	<p>¿En las Charlas de Gestión del Riesgos de Desastres, les han mostrado que se fomenta los negocios emprendedores, en zonas seguras, con extintores, sistema de conraincendios, zonas de seguridad, y otros?</p> <p>A= No me enseñaron nunca</p> <p>B= No, solo existe mercados informales</p> <p>C= Si, en los mercados de emprendedores actuales hay exigencia de tener zonas seguras, con extintores, sistema de conraincendios, zonas de seguridad.</p> <p>D= Solo extintores.</p> <p>E= C;D son falsos.</p>					
<b>17</b>	<p>¿En las Charlas de Gestión del Riesgo de Desastres, les han manifestado el interés en fomentar los Negocios verdes, como parte de la Salud del medio ambiente?</p> <p>A= No me enseñaron nunca</p> <p>B= No, sé que son los negocios verdes.</p> <p>C= Si, la municipalidad ofrece charlas complementarias de como criar cuyes, conejos y ganado.</p> <p>D= Solo apoyo informativo de verduras.</p> <p>E= E so falso.</p>					
<b>18</b>	<p>En la charla de Gestión de Riesgos de Desastres, ¿les han enseñado que frente a los desastres es necesario el consumo de productos locales?</p> <p>A= No me enseñaron nunca</p> <p>B= Se come lo que hay disponible.</p> <p>C= Si, es necesario en todo momento consumir lo que la comunidad produce.</p> <p>D=Prefiero los productos importados.</p> <p>E= C;D son falsos.</p>					

## Anexo E: Formato de validación de los instrumentos

### Formato de validación de los instrumentos - 1er experto

#### I. Ficha de Validación de Expertos

Datos Generales			
Apellidos y nombres del Experto	Cargo o institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor (a) del instrumento.
Mg. Julio Wu Matta	Docente Contratado UTP	Cuestionario	Pérez Basilio, Ruth Esther

#### Título del Trabajo de Investigación:

“Gestión del Riesgo de Desastres y Desarrollo Sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021”

#### II. Aspectos A evaluar

1. ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

2. ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia la variable de investigación?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

3. ¿El instrumento de la recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

4. ¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con la o las variables de estudio?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

5. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

6. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

7. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

8. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

9. ¿En el instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

10. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

11. ¿La recolección de instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para investigación?

Si

No

Observaciones.....

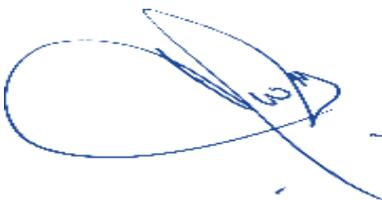
.....

Sugerencias.....

.....

**III. Opinión de aplicabilidad**

---

<b>OPINION DE APLICABILIDAD: APLICABLE</b>			
<b>San Vicente de Cañete 15/11/2021</b>	06767672		960732455
<b>Lugar y fecha</b>	<b>DNI</b>	<b>Firma del Experto Informante</b>	<b>Teléfonos</b>

---

Lugar y fecha: San Vicente, 15 de noviembre del 2021

  
**Firma del experto**  
**Mg. Julio Wu Matta**  
**DNI: 06767672**

## Formato de validación de los instrumentos - 2do experto

### I. Ficha de Validación de Expertos

<b>Datos Generales</b>			
Apellidos y nombres del Experto	Cargo o institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor (a) del instrumento.
Mg. Félix Cahuas Andrade	Docente Contratado UTP	Cuestionario	Pérez Basilio, Ruth Esther

### Título del Trabajo de Investigación:

“Gestión del Riesgo de Desastres y Desarrollo Sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021”

### II. Aspectos A Evaluar

1. ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

2. ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia la variable de investigación?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

3. ¿El instrumento de la recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

4. ¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con la o las variables de estudio?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

5. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

6. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

7. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y

procesamiento de datos?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

8. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

9. ¿En el instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

10. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población

sujeto de estudio?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

11. ¿La recolección de instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para investigación?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

**III. Opinión de aplicabilidad**

---

<b>OPINION DE APLICABILIDAD: APLICABLE</b>			
<b>San Vicente de Cañete 15/11/2021</b>	09271103		929453135
<b>Lugar y fecha:</b>	DNI	Firma del Experto Informante	Teléfonos

---

Lugar y fecha: San Vicente, 15 de noviembre del 2021

---

**Firma del experto**  
Mg. Félix Cahuas Andrade  
**DNI: 09271103**

## Formato de validación de los instrumentos-3er experto

### I. Ficha de Validación de Expertos

<b>Datos Generales</b>			
Apellidos y nombres del Experto	Cargo o institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor (a) del instrumento.
Dr. Segundo Waldemar Rios Rios	Docente Ordinario UNDC	Cuestionario	Pérez Basilio, Ruth Esther

**Título del Trabajo de Investigación:**  
Gestión del Riesgo de Desastres y Desarrollo Sostenible en la Municipalidad distrital de Quilmaná, 2021

### II. Aspectos a evaluar

1. ¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

2. ¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia la variable de investigación?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

3. ¿El instrumento de la recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

4. ¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con la o las variables de estudio?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

5. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?

Si  No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....  
.....

6. ¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?

Si

No

Observaciones.....  
.....

Sugerencias.....  
.....

7. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?

Si

No

Observaciones.....  
.....

Sugerencias.....  
.....

8. ¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?

Si

No

Observaciones.....  
.....

Sugerencias.....  
.....

9. ¿En el instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

10. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

11. ¿La recolección de instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para investigación?

Si

No

Observaciones.....

.....

Sugerencias.....

.....

**III. Opinión de aplicabilidad**

---

**OPINION DE APLICABILIDAD: APLICABLE**

---

**San Vicente de  
Cañete  
15/11/2021**

06799562



998774752

---

<b>Lugar y fecha:</b>	DNI	Firma del Experto Informante	Teléfonos
-----------------------	-----	------------------------------	-----------

---

Lugar y fecha: San Vicente, 15 de noviembre del 2021

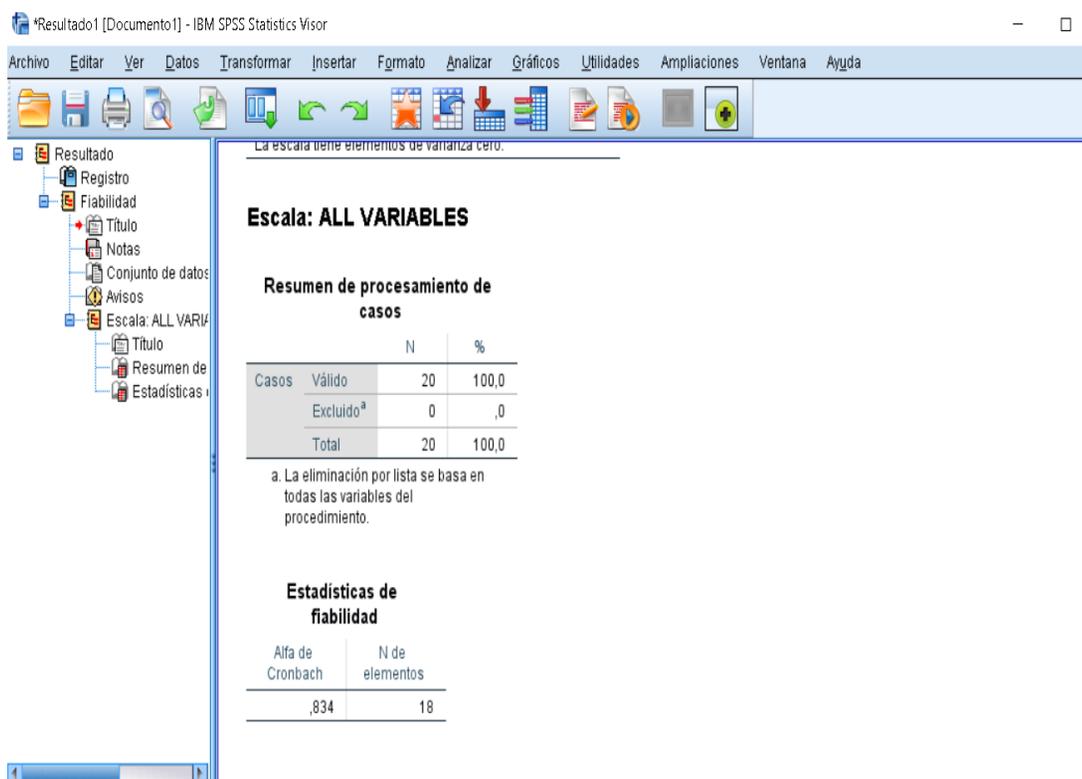


---

**Firma del experto**  
Dr. Segundo Waldemar Rios Rios  
**DNI: 06799562**

## Anexo F: Validación y confiabilidad de instrumentos

Alfa de Cronbach. (Forma de determinar la confiabilidad del instrumento de medición con una prueba modelo con 20 encuestas.)



La escala tiene elementos de varianza cero.

### Escala: ALL VARIABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,834	18

## Anexo G: Evidencias fotográficas

### Encuestas pretest



## Desarrollo de la Capacitación en Gestión de Riesgo de Desastres



*Expositor: Dr. Segundo Waldemar Ríos Ríos*

*Desarrollo de la Capacitación en Gestión de Riesgo de Desastres*



*Expositora: Lic. Pacheco Rodríguez Bertha Yolanda - Inspectora Técnica de Seguridad en Edificaciones*

*Desarrollo de la Capacitación en Gestión de Riesgo de Desastres*



*Expositor: Ing. Carlos Enrique Ormeño Grados - Inspector Técnico de Seguridad en Edificaciones*

### *Demostración del uso de extintor*



*Expositor: Tec. Gulliermo Jhean Pierre Cervantes Sánchez Sub Gerente de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil - MDQ*

*Practicando el uso de extintor*



*Encuesta Postest*





UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE CAÑETE

Código: F-M01.03.04-GT-003 / Rev. 2  
Fecha de Aprobación: 01-06-2022

Revisión: 02

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

En la ciudad de Cañete, en la Escuela Profesional de Administración de la Facultad de Ciencias Empresariales, siendo las 17:00 horas, del día 28 de setiembre de 2022, se reunió el Jurado conformado por:

Presidente(a): Dr. Edgar Augusto Salinas Loarte.  
Secretario (a): Dr. Jorge Lázaro Franco Medina  
Vocal: Dr. Ramon Osorio Alberto Bueno

Para el acto de sustentación de la tesis titulada “**Gestión del riesgo de desastres y desarrollo sostenible en la municipalidad distrital de Quilmaná, 2021**”; para optar al Título Profesional de Licenciado en Administración por el graduado:

**Bachiller RUTH ESTHER PÉREZ BASILIO**

Después de concluido el acto de sustentación y luego de que el/la mencionado(a) dio respuesta a las preguntas respectivas, el Jurado Evaluador, declara:

1. (        ) Aprobado, con mención honrosa. La cual amerita su publicación.
2. (        ) Aprobado, por unanimidad
3. ( x     ) Aprobado, por mayoría
4. (        ) Desaprobado

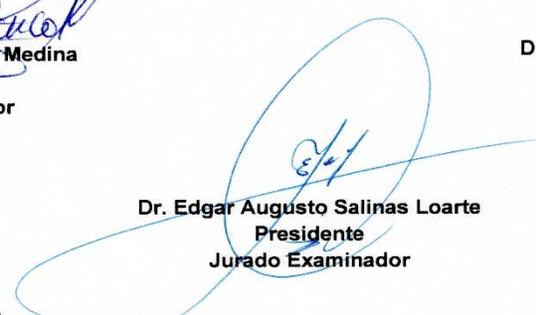
Con una calificación promedio de 13 (Trece)

Por tanto, el graduado se encuentra expedito (X), impedidos (    ) para realizar los trámites correspondientes para la obtención del Título Profesional de licenciado en Administración.

Siendo las 18:00 horas se dio por terminado el acto de sustentación.

  
Dr. Jorge Lázaro Franco Medina  
Secretario  
Jurado Examinador

  
Dr. Ramon Osorio Alberto Bueno  
Vocal  
Jurado Examinador

  
Dr. Edgar Augusto Salinas Loarte  
Presidente  
Jurado Examinador