



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**Gestión de riesgo de desastres en el Centro Poblado de Tumpa,  
distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020.**

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

**AUTOR:**

Br. Gonzales Shocush, Francisco Néstor (ORCID: 0000-0001-7173-2768)

**ASESOR:**

Mg. Torres Mirez, Karl Friederick (ORCID: 0000-0002-6623-936X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Políticas Públicas

LIMA – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Con mucho cariño para mi esposa Rosa, mis hijos Nils y Rocío, por su apoyo incondicional para ver cristalizado mis objetivos.

## **Agradecimiento**

Mi gratitud a la Universidad César Vallejo por ser el pilar de hacer realidad mis anhelos.

Al Mg. Torres Mirez, Karl Friederick por su paciencia, dedicación y ser el guía en la materialización de la presente tesis.

## Índice de contenidos

|   | Pág. |
|---|------|
| Carátula  | i    |
| Dedicatoria   | ii   |
| Agradecimiento  | iii  |
| Índice de contenidos  | iv   |
| Índice de tablas  | v    |
| Índice de gráficos y figuras  | vi   |
| Resumen   | vii  |
| Abstract  | viii |
| I. INTRODUCCIÓN   | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO   | 6    |
| III. METODOLOGÍA  | 19   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación   | 19   |
| 3.2. Variables y operacionalización   | 20   |
| 3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo,<br>unidad de análisis | 23   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos                              | 26   |
| 3.5. Procedimientos   | 28   |
| 3.6. Métodos de análisis de datos   | 29   |
| 3.7. Aspectos éticos  | 31   |
| IV. RESULTADOS  | 32   |
| V. DISCUSIÓN  | 48   |
| VI. CONCLUSIONES  | 54   |
| VII. RECOMENDACIONES  | 55   |
| REFERENCIAS   | 56   |
| ANEXOS  | 61   |

## Índice de tablas

|  | Pág. |
|--|------|
| Tabla 1 Operacionalización de la variable gestión de riesgo de desastres   | 22   |
| Tabla 2 Población de familias del Centro Poblado de Tumpa                  | 24   |
| Tabla 3 Muestra del Centro Poblado de Tumpa                                | 25   |
| Tabla 4 Relación de validadores  | 27   |
| Tabla 5 Escala de baremación de la variable gestión de riesgo de desastres | 30   |
| Tabla 6 Situación de la gestión de riesgo de desastres                     | 32   |
| Tabla 7 Resultados de la fase de prevención                                | 32   |
| Tabla 8 Resultados de la fase de mitigación                                | 36   |
| Tabla 9 Resultados de la fase de preparación                               | 40   |
| Tabla 10 Resultados de la fase de respuesta                                | 44   |

## Índice de gráficos y figuras

|  | Pág. |
|--|------|
| Figura 1 Diseño de investigación   | 20   |
| Figura 2 Tamaño de la muestra.   | 25   |
| Figura 3 Resultados de la fase de prevención según grupo etario            | 33   |
| Figura 4 Resultados de la fase de prevención según sexo                    | 34   |
| Figura 5 Resultados de la fase de prevención según nivel de instrucción    | 35   |
| Figura 6 Resultados de fase de mitigación según grupo etario               | 37   |
| Figura 7 Resultados de la fase de mitigación según sexo                    | 38   |
| Figura 8 Resultados de la fase de mitigación según nivel de instrucción    | 39   |
| Figura 9 Resultados de la fase de preparación según grupo etario           | 41   |
| Figura 10 Resultados de la fase de preparación según sexo                  | 42   |
| Figura 11 Resultados de la fase de preparación según nivel de instrucción  | 43   |
| Figura 12 Resultados de la fase de respuesta según grupo etario            | 45   |
| Figura 13 Resultados de la fase de respuesta según sexo                    | 46   |
| Figura 14 Resultados de la fase de respuesta según el nivel de instrucción | 47   |

## Resumen

La presente investigación, tuvo como objetivo general describir la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020.

La metodología utilizada se basó en el tipo de investigación básica, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo de corte transversal, diseño no experimental. La población estuvo conformada por 245 familias, con una muestra de estudio de 179. La técnica empleada fue la encuesta, como instrumento el cuestionario con 23 ítems, con preguntas dicotómicas (Si o No) en la escala nominal.

Los resultados obtenidos según el objetivo general determinaron que el 80,0 % de los encuestados dieron la valoración deficiente a la Gestión de Riesgo de Desastres estudiado, el 18,0 % como regular y solo el 2,0 % como buena. Concluyendo que la situación de la gestión de riesgo de desastres es deficiente. Del mismo modo, en igual situación se encuentran las fases de prevención, mitigación, preparación y respuesta.

Palabras clave: Gestión de riesgo, desastres, gestión, situación de gestión de riesgo de desastres.

## **Abstract**

The general objective of this research was to describe the current situation of disaster risk management in the Tumpa Town Center, Yungay district, Yungay province, 2020.

The methodology used was based on the type of basic research, quantitative approach, descriptive level of cross-section, non-experimental design. The population consisted of 245 families, with a study sample of 179. The technique used was the survey, as an instrument the questionnaire with 23 items, with dichotomous questions (Yes or No) on the nominal scale.

The results obtained according to the general objective determined that 80.0% of the respondents gave a poor assessment to the Disaster Risk Management studied, 18.0% as fair and only 2.0% as good. Concluding that the situation of disaster risk management is deficient. Similarly, the prevention, mitigation, preparedness and response phases are in the same situation.

Keywords: Risk management, disasters, management, disaster risk management situation.

## I. INTRODUCCIÓN

Los fenómenos naturales en nuestro planeta, se han producido desde los inicios de la formación del universo, puesto que estos se dieron de distintas maneras. Los efectos de estos fenómenos, al causar daños y destrucción se convierten en desastres. El ser humano ha sucumbido en la mayoría de las veces, pero, también ha podido hacer frente, en menor o mayor grado.

En los últimos años, a consecuencia del cambio climático, se produjeron inmensos tornados, huracanes, precipitaciones fluviales que han azotado muchas ciudades de Norteamérica, Centro América y el Caribe, con consecuencias incalculables. Prueba de ello, se tiene el reporte de que las lluvias del huracán Sally, causó estragos en los Estados Unidos (Agencia eiteb.eus, 2020). De igual manera, en los países del Asia los terremotos y los tsunamis provocaron destrucción de ciudades enteras, por ende, afectaron también a la población. Durante el año 2018, en el mundo, los terremotos y tsunamis causaron el deceso de miles de personas (Gómez, 2019). Por otro lado, los desastres provocados por la mano del hombre y que han causado destrucción principalmente en el área forestal, son los incendios. Como el caso de Australia que, ha ocasionado la destrucción de miles de hectáreas de bosques y de paso a millones de vidas animales (BBC News Mundo, 2020). A esto se suma el incendio en la Amazonía del vecino país de Brasil que, alcanzó un récord jamás visto en la historia de ese país amazónico (Diario El Comercio, 2019).

La preocupación es permanente por los efectos de dichos fenómenos que causan daños y esos son los que se denominan desastres. Frente a esta situación, cómo se viene gestionando el riesgo de desastres a nivel de los estados, las regiones, municipios y otras organizaciones responsables de velar por el bienestar de la ciudadanía. A nivel internacional, por muchos años la gestión de riesgo se orientaba a responder a los efectos de los desastres, pero en la actualidad esa visión viene cambiando y se enfoca a la prevención (Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, 2019). Sin embargo, aún falta desarrollar adecuadamente esa gestión preventiva, como indica la

Organización Panamericana de la Salud (s.f.), poco son los países que realizan esa gestión preventiva los esfuerzos que hacen en los diferentes países del mundo.

El Perú, por su ubicación geográfica en el Cinturón de Fuego del Pacífico, es propenso a los sismos que, en momentos menos esperados se producen. Según el informe del Instituto Geofísico de Perú, durante el 2016 se produjeron 5,029 sismos y en el 2017, un total de 6,013 de estos movimientos. El promedio de estas cifras se mantiene todos los años (Andina Agencia Peruana de Noticias, 2020)

La mayoría de estos sismos, son temblores que no tienen mucha repercusión en la vida de la población. Sin embargo, causan zozobra y pánico en los habitantes. En la historia del Perú, algunos de ellos fueron de gran magnitud, como el terremoto de Ancash, el 31 de mayo de 1970, o el terremoto de Pisco el 15 de agosto de 2007, con consecuencias devastadoras para el pueblo peruano. A este fenómeno se suma el Fenómeno de El Niño ocurrido en 2018, a causa de ello las precipitaciones pluviales fuertes y torrenciales, las granizadas, produciendo inundaciones y huaycos, que a su paso causaron graves daños a la población. Otros de los fenómenos no menos importantes son las sequías, las heladas y los friajes en la región andina, que tienen un gran impacto en la vida y la economía de la población (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, 2018) .

La provincia de Yungay, ubicada a 2458 metros sobre el nivel del mar, en la región Ancash, por su ubicación geográfica, también sufre de los embates de los fenómenos naturales siendo los más frecuentes los sismos, el más recordado el terremoto de 31 mayo de 1970, que trajo como consecuencia la destrucción de todo tipo de infraestructura física y la pérdida de miles de vidas humanas. En la actualidad, en la Región Ancash, incluyendo la provincia de Yungay, se reportan como promedio un sismo al mes, haciendo que el lugar sea vulnerable permanentemente (Instituto Geofísico del Perú, 2020). Otro de los fenómenos más comunes son los aluviones, como el caso del aluvión de la Quebrada Ancash en 1930, Ranrahirca en 1962 y de Yungay en 1970. Las lluvias torrenciales, las

granizadas y las heladas son otros de los fenómenos que, causan daños en la infraestructura y economía de la población. En el distrito de Yungay, en febrero del presente año, por las fuertes precipitaciones pluviales, se produjeron afectaciones a la vida humana y las viviendas (Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, 2020). A esto se suman, los huaycos en las épocas de lluvia que causan destrucción en la infraestructura de las viviendas y principalmente en las vías carrozables.

El Centro Poblado de Tumpa, situado en el distrito de Yungay, en la zona de amortiguamiento del nevado Huascarán, es muy vulnerable a las amenazas de los fenómenos naturales como: los huaycos, las lluvias torrenciales, las heladas, los sismos, entre otros. Por otro lado, el peligro de deslizamiento de tierra a consecuencia del trabajo de explotación minera, cuyos relaves en la época de lluvia son arrasadas hasta los terrenos de cultivo, cuyos efectos pueden generar graves problemas en la salud de los habitantes. Otra de las amenazas son los incendios forestales que arrasan anualmente varias hectáreas de plantaciones de eucalipto, en este lugar hay una extensión de aproximadamente cuatrocientos hectáreas de esta especie vegetal y cada año de alguna manera en las épocas secas se producen incendios con graves consecuencias. Como lo sucedido en septiembre del presente año en la vecina localidad de Huashao donde fueron destruidas cuarenta hectáreas de pastos naturales (Ancash noticias, 2020). Frente a estos desastres que se producen frecuentemente, fue necesario investigar sobre la situación de la gestión de riesgos en el Centro Poblado de Tumpa, cómo actúa la comisión de Gestión de Riesgo, que recursos se destinan para reducir los efectos de estos fenómenos, entre otros puntos, fue necesario describir a través de la presente investigación.

El problema general que se formuló para la presente investigación fue ¿Cuál es la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020? Asimismo, los problemas específicos: 01 ¿Cuál es la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de prevención en el Centro Poblado de Tumpa, provincia de Yungay, 2020? 02 ¿Cuál es la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de

mitigación en la municipalidad del Centro Poblado de Tumpa, provincia de Yungay, 2020? 03 ¿Cuál es la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de preparación en la municipalidad del Centro Poblado de Tumpa, provincia de Yungay, 2020? 04 ¿Cuál es la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de respuesta en la municipalidad del Centro Poblado de Tumpa, provincia de Yungay, 2020?

La justificación del presente estudio se fundamenta en los siguientes aspectos:

En lo institucional para proporcionar información útil a la entidad municipal del Centro Poblado de Tumpa, que realice una adecuada gestión de riesgo de desastres contribuyendo a una cultura preventiva en la población para enfrentar de manera pertinente, sistemática y eficaz a los desastres naturales y antrópicos actuando oportunamente para evitar consecuencias adversas.

La justificación social se fundamenta en que los resultados de la presente investigación contribuirán a la mejora de la calidad de vida de las familias y la población del Centro Poblado de Tumpa, del Distrito de Yungay, Provincia de Yungay en situaciones de desastres naturales y antrópicos, encaminado a una cultura preventiva. Permitiendo que las autoridades municipales responsables de la gestión de desastres tengan información cuantitativa real, con la finalidad de gestionar debidamente el riesgo de desastres.

La justificación metodológica se refiere a que los datos cuantitativos obtenidos mediante las técnicas y métodos de investigación serán de mucha utilidad, confiabilidad y de gran ayuda para que la institución municipal en la gestión de riesgo de desastres pueda optar por estrategias y métodos válidos y comprobados científicamente para garantizar una gestión de desastres de calidad. También permitirá, como fuente confiable para investigaciones similares.

La justificación teórica se refiere a que la presente investigación proporcionará conocimientos, conceptos y aportes útiles en el campo de la gestión

de riesgo de desastres que permitirán aplicar en situaciones análogas, como también ayudará a explicar los fenómenos que ocurren para la toma de decisiones oportunas por parte de los responsables de este tipo de gestión.

La justificación práctica se basa en que los resultados, las teorías, los aportes de la investigación serán aplicados en el actuar real permanente de la población de los centros poblados en el campo de gestión de riesgo de desastres constituyéndose en una herramienta útil en reducción eficaz de los riesgos de desastres por los fenómenos naturales, orientando el actuar en la capacidad de estar preparados frente a una eventualidad de un desastre que puede ocurrir en momentos menos previstos.

El objetivo general que se formuló fue, describir la situación actual de la gestión de riesgo en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020. Asimismo, los objetivos específicos: Primero, describir la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de prevención en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020. Segundo, describir la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de mitigación del Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020. Tercero, describir la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de preparación en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020. Cuarto, describir la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de respuesta en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

Con el ánimo de desarrollar la presente investigación se revisaron los estudios previos desarrollados en diferentes contextos, los mismos sirvieron de guía para el trabajo que se emprendió, los cuales se mencionan a continuación:

A nivel internacional, se pudieron ubicar las siguientes investigaciones previas que dieron sustento y viabilidad a la investigación, los cuales se mencionan:

Vásquez y Estrada (2020), en un artículo científico publicado en la revista Prolegómenos de Colombia, referido a la perspectiva de género para la gestión de riesgo de desastres, plantearon el objetivo general, justificar las razones por el que los municipios deben incorporar en la planificación de gestión del riesgo el enfoque de género. La metodología utilizada desde el paradigma cualitativo, investigación dogmática jurídica y el enfoque de género. Llegaron a la conclusión de que en la gestión del riesgo de desastres debe existir una articulación entre el ordenamiento territorial, la planificación, participación ciudadana, inversión pública y privada, los sistemas de alerta temprana, la información oportuna y la incorporación del enfoque de género. Esta parte se sustenta principalmente en el enfoque de género, el rol de la mujer en contribuir en la gestión de riesgo de desastres.

De igual manera, el funcionamiento de áreas o unidades responsables de gestionar los desastres van tomando importancia en diversos contextos, tal es la incorporación de la estructura orgánica en los diferentes sistemas de gobierno. Al respecto, Conrero, Trinidad, Chiodi, y Antinori (2019). en una revista científica de Argentina sobre la estructura organizacional para la gestión del riesgo de desastres, plantearon como objetivo: analizar la estructura orgánica de la Secretaría de Gestión de Riesgos de Córdoba. Utilizando como metodología la revisión documental y entrevistas a los responsables de dicha comisión, con la población del Ministerio del Gobierno y una muestra de trabajadores de la misma cartera. Llegaron a una conclusión de que, la creación de la secretaría de Gestión de Riesgos ha originado logros muy importantes en el rol para el cual fueron creados principalmente por la toma de decisiones de manera oportuna en el aspecto de la

prevención. Esto es un indicador de que al tener funcionamiento orgánico en los diversos estamentos gubernamentales va actuar con autonomía funcional, donde todas las acciones desarrolladas serán sometidas a una evaluación para ver los resultados y ser sujeto a mejoras permanentes.

Del mismo modo, otro estudio internacional que aportó significativamente a la presente investigación fue el tema referido a la gestión de riesgo como un derecho de la ciudadanía que deber ser tratado, orientando todo el esfuerzo al bienestar común. Relacionado a este punto, Vásquez, Gómez, y Martínez (2018), en un artículo relacionado a la Avenida Torrencial de la ciudad capital de Putumayo, en Colombia, plantearon como propósito exponer las estrategias y aspectos de la gestión de riesgo frente a eventos naturales. La metodología, se sustenta en una investigación de diseño mixto o multimodal, exploratoria y descriptiva, investigación documental, análisis cuantitativo y cualitativo de información. Estudio realizado en 32 departamentos durante los años del 2000 al 2014. Conclusión, de que la prevención de riesgos de desastres es un derecho colectivo técnica y legalmente viable orientado a prevenir los desastres y así contribuir para un ambiente saludable y una calidad de vida para los ciudadanos. Es un estudio que va contribuir en la presente investigación, la metodología descriptiva para dar sentido a la fase preventiva como un derecho ciudadano y que en todo espacio de debe prestar atención.

Otro aspecto importante en este proceso de gestión es el reconocimiento de las buenas prácticas en la gestión, en este campo que vienen emprendiendo en muchos países a nivel internacional, los resultados van a permitir también optar por esas estrategias que pueden contribuir favorablemente en diversos contextos. Al respecto, Gatti, García, Vera, Verrastro y Fontanet (2017) en un artículo de investigación sobre las herramientas de gestión integral de riesgo, en Argentina, proponen como objetivo, definir buenas prácticas y experiencias exitosas desde una óptica multidisciplinar en la gestión del riesgo de desastres en zonas urbanas. La metodología, investigación utilizada es cualitativa y estudio de casos, sobre la activación de un proceso de gestión local del riesgo, trabajo realizado en febrero y diciembre de 2014, con una población de 45 mil beneficiarios indirectos y mil

seiscientos directos. Llegando a la conclusión, de que la Gestión del Riesgo de Desastres va reorientar la labor de las organizaciones, en cuanto a la estructura orgánica que conviertan las amenazas naturales en oportunidades de bienestar de la ciudadanía. Lo que significa, una reestructuración administrativa e institucional; la modificación normativa adecuando a las necesidades y realidad del contexto. Muchas de las organizaciones en la actualidad vienen insertando en su normatividad aspectos del cual se trata en el presente estudio, con el aval de esa normatividad va a generar logros importantes en las buenas prácticas de la ciudadanía que contribuye enormemente en procesos similares que se desarrollan en distintos lugares.

Cabe distinguir un tema que se configura de vital importancia, es el sistema de alerta temprana entendido como una forma de prevenir y estar informado anticipadamente lo que va a suceder a posteriori. Al respecto, López, Carvajal y Enciso (2017), en una investigación sobre este sistema con enfoque participativo, desarrollado en Colombia. Plantean como objetivo, analizar los efectos de los sistemas de alerta temprana en la prevención de desastres y comparar con otros casos similares, de esa manera establecer pautas y recomendaciones que pueden ser útiles en otros contextos internacionales. La metodología de investigación es la revisión de experiencias y de la bibliografía relacionada al tema de estudio. Conclusiones, para lograr la actitud resiliente de la población frente a los desastres es menester el cambio de políticas institucionales, la modificación de las estructuras y normas que rigen. El sistema de alerta temprana cumple un rol preponderante y es una herramienta eficaz para el logro de los objetivos propuestos. El fortalecimiento de capacidades desde un enfoque participativo va permitir mejoras permanentes para reducir la vulnerabilidad. Revalorar, la tecnología ancestral de la cultura andina y rescatar sus aportes en el manejo de la naturaleza para prevenir oportunamente los desastres que pueden ocurrir. Si este sistema se va implementando con éxito en Colombia, se puede adaptar también a otras realidades. En base a ello, se realizará el análisis, para obtener información diagnóstica, llegar a conclusiones y formular recomendaciones pertinentes que pueden beneficiar a las familias y a toda la población.

A nivel nacional se pudieron ubicar las siguientes investigaciones:

La investigación desarrollada por Córdova (2020) en la ciudad de Piura, sobre vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres, que tiene como propósito, ubicar los lugares vulnerables de las ciudades a fin de tomar acciones preventivas y que en alguna medida puede favorecer la gestión. La metodología usada fue analítica-deductiva basada en la indagación bibliográfica y observaciones directas en el mismo lugar. La conclusión, que existe mucha debilidad en la capacidad organizativa de los programas de esta naturaleza, no se tiene en cuenta la participación ciudadana, por ende, carece de un trabajo planificado. El presente estudio hace referencia a la importancia de la identificación de los lugares que pueden ser afectados por la ocurrencia de alguna amenaza, permitiendo a los responsables de gestionar estos procesos a tomar las medidas preventivas.

En una tesis de posgrado, Mariño (2018) sobre Gestión de Riesgo en Lima, formuló como objetivo general, conocer el nivel de gestión que vienen realizando. La metodología usada es el método descriptivo con enfoque cuantitativo, población conformado por todos los trabajadores de la municipalidad metropolitana y la muestra conformada solo por 60 de ellos. La técnica empleada es la encuesta y como instrumento el cuestionario. Llegó a las siguientes conclusiones: relacionado al objetivo general planteado el nivel de gestión de riesgo es moderado y según los objetivos específicos el nivel de prevención es alto, pero, los niveles de mitigación y reconstrucción son moderados, es decir se encuentran en un proceso muy favorable. La importancia de esta investigación se fundamenta en permitir la estructuración de las dimensiones y los indicadores de la presente investigación, aunque, en concordancia con otros estudios existe mucha variación en diversos aspectos.

Por otro lado, en el Perú ya desde hace varios años se viene implementando acciones y políticas públicas en torno al tema de investigación. Existiendo un estudio realizado por Peredo, Prado y Colonio (2016). sobre la evaluación de estas políticas, donde se buscan determinar los resultados en la sociedad y en qué medida estos resultados van a permitir lograr las metas que se desean alcanzar.

La metodología aplicada se basa en el estudio conceptual de toda la política nacional relacionado al tema. La conclusión que aportó en la investigación fue que la gestión de riesgo es responsabilidad del Estado como una política pública y fundamentalmente señala como prioridad la gestión prospectiva con orientación desde todo punto de vista hacia el futuro y la otra parte las acciones de mitigación conocido como acciones correctivas, por su puesto en cumplimiento a los estándares nacionales e internacionales de calidad. En ese sentido, se debe tomar en cuenta la premisa anterior y evaluar hasta qué nivel se viene desarrollando todo lo formulado como una política pública del Estado, incluyendo a nivel territorial donde se va desarrollar el presente estudio.

Del mismo modo, hay estudios relacionados a la gestión de riesgo por diferentes tipos de desastres siendo de mayor frecuencia el sismo, con respecto a este tipo de fenómeno se ubicó la investigación desarrollado por Vassallo (2018), quien en una tesis de maestría, formuló el objetivo general para verificar el nivel de gestión relacionado a este desastre en la ciudad capital del Perú, La metodología empleada fue el método deductivo, enfoque cuantitativo, tipo de investigación básica y nivel descriptivo. Las conclusiones que obtuvo fueron: en línea general el nivel de gestión de riesgo de desastres en un alto porcentaje es malo. Del mismo modo, los niveles de las etapas de prevención, preparación, respuesta, entre otro se encuentran en una situación mala. Este estudio, nos puso en evidencia que también en las grandes ciudades como Lima, que cuenta con personal especialista en la materia, además de los recursos específicos y la capacitación permanente de la población, el nivel de gestión es baja.

A nivel regional y local también se encontraron estudios relacionados al tema que se investigó, lo cual se expone a continuación:

En una tesis doctoral, Solís (2018), propone la mejora de capacidades de gestión de riesgos de los centros de operaciones de emergencia COE, cuyo objetivo es, formular una propuesta para dinamizar y efectivizar la capacidad de gestión del riesgo de desastres de los espacios de emergencia y desastres locales de la provincia de Huaylas. La Metodología empleada es el enfoque mixto:

Cuantitativo – Cualitativo. La Variable de estudio: Capacidad de gestión de riesgos de desastres. Llegó a la siguiente conclusión: La promoción del desarrollo de capacidades en la gestión de riesgos de los miembros de la comisión, la participación ciudadana activa, la institucionalización de los centros de operaciones de emergencia, el compromiso individual y colectivo, regulación de la normatividad contextualizada, coordinaciones interinstitucionales, desarrollo de acciones de monitoreo, y evaluación del desempeño de los miembros de los COE. Como se menciona en el acápite anterior el fortalecimiento de las capacidades va a cobrar una vital importancia. En ese sentido se tendrá que verificar que realmente esta acción se está tomando en todos los niveles de gestión de riesgo.

En la misma línea, Díaz (2018), en su tesis sobre la Gestión de Riesgo de Desastre por inundación en Tarica - Ancash, propuso como objetivo, determinar los elementos de riesgo de desastres que afecta a las viviendas y la infraestructura en la localidad en estudio por peligro de inundación. Metodología, investigación de nivel descriptivo. Técnica, análisis instrumental y análisis de muestra. La conclusión a la que arribó es que, el peligro existe permanentemente, motivo por el cual se debe realizar una gestión de riesgo preventiva, generando la toma de conciencia en las autoridades y su involucramiento en la gestión. Coincidentemente, muchos estudios hacen hincapié al tema de la prevención, que de todas formas se tiene que institucionalizarse en todos los estamentos de gobierno, es por ello que para el presente estudio sirve como una base referencial para obtener resultados en el tema nombrado.

La parte preventiva en la actualidad ha tomado énfasis en el campo educativo, en la gestión educativa se ha incorporado como un enfoque transversal. Al respecto, Espinoza (2017), en una tesis, que trata sobre el impacto de este tipo de gestión en una institución educativa de la ciudad de Huaraz, plantea el objetivo determinar los logros y dificultades de la gestión de riesgo en la prevención de desastres naturales en la institución educativa. La metodología aplicada, tipo de investigación descriptiva, no experimental. Población y muestra, alumnos del tercer grado de secundaria. Técnica, encuesta. Llega a la siguiente conclusión, la gestión de riesgo de desastres en la institución educativa gestionado de manera efectiva a

través de acciones de capacitación, simulacros permanentes, implementación de comisiones responsables, entre otras actividades ha generado resultados positivos. Se evidencia, que existen buenos resultados en las organizaciones educativas, entonces, por qué no hacerlo en los gobiernos locales, en los centros poblados, que también son estamentos gubernamentales donde se debe de cumplir con las acciones preventivas frente a los desastres.

Las teorías que sustentan la presente investigación y que van a permitir tener un marco científico, son los siguientes:

Teoría de redes, esta teoría se fundamenta en que toda organización o empresa en el proceso de cumplimiento de sus metas y objetivos se enfrente a posibles eventos que podrían limitar la materialización de todo lo proyectado. En ese marco, para salir con éxito frente a estas eventualidades, la organización tiene que realizar una planificación estratégica considerando las estrategias de cómo hacer frente los posibles riesgos desde la planificación y la implementación de acciones estratégicas (Albán, Soler y Oñate, 2018). Es claro advertir en la propuesta anterior dos aspectos importantes la planificación y la implementación de acciones estratégicas, que son básicos en todo proceso en alusión. Por otro lado, el modelo que dio resultados positivos en los municipios neerlandeses y que puede ser aplicado en el centro poblado en estudio se fundamenta en el diagnóstico de las prácticas de gestión de riesgos y la evaluación de las políticas públicas que regulan para la toma de decisiones oportunas y que las municipalidades logren sus objetivos y metas propuestas (Cienfuegos, 2019).

El enfoque humanista, basada en las ideas de Husserl y otros representantes, uno de sus principios es que el ser humano posee la capacidad de actuar y crear estructuras mentales para orientar su vida y crear alternativas que dan sentido a su comportamiento a favor de la sociedad, (Di Carlo, s.f.). Esta forma de actuar se relaciona con la gestión de riesgo, puesto que el ser humano va adecuar su conducta, sus habilidades y su actitud humana a la realidad y a las necesidades que surgen frente a situaciones de emergencia y desde allí operar con sentido humanista. De igual forma, se considera al ser humano como un ente que

trabaja en equipo regido por principios, valores, con visión de futuro, siendo necesario el fortalecimiento de sus capacidades permanentemente (Camacho, 2020). Toda práctica de prevención requiere un trabajo planificado, concertado y en equipo para dar mejores resultados, entonces como propone el autor es necesario fortalecer e incluir en las organizaciones como una estrategia de acción.

Teoría de la responsabilidad social, se basa en las buenas prácticas que realiza la persona desde distintos roles a favor de la sociedad. La responsabilidad individual, entendida como las acciones personales de manera consciente observando, los principios éticos y humanos, a nivel corporativo, como la responsabilidad de las empresas que contribuyen de manera voluntaria para mantener un ambiente saludable y una sociedad con mejor calidad de vida con el compromiso que tienen con la sociedad (Ramos, 2017). Asimismo, el enfoque de responsabilidad social se puede caracterizar como los comportamientos individuales y colectivos basado en valores, principios éticos, el respeto orientado hacia el bien de la sociedad, con miras al logro de resultados de manera eficiente y eficaz (Velez y Cano, 2016). En este aspecto las organizaciones, instituciones tutoras tienen la gran responsabilidad de liderar, organizar y ejecutar todo el proceso de gestión y de prevención para estar preparados ante cualquier eventualidad.

Enfoque de los derechos humanos, considera a la persona humana como el protagonista y dueño de derechos, toma como referencia la Declaración Universal y las constituciones políticas de cada Estado en función a ello, todas las acciones y estrategias deben desarrollarse pensando en la persona humana; en su integridad física y psicológica para proteger y defender la vida (Boschiero, 2019). Muchos estados vienen asumiendo esta responsabilidad, como en el caso de Colombia, la elevación a categoría constitucional los principios de prevención de los desastres, que es reconocido por el Estado y por todas las autoridades a la gestión de riesgo como un derecho colectivo que deberán cumplir con las atenciones prestacionales a la persona (Vásquez, Gómez y Martínez, 2017).

Enfoque de prevención y atención a desastres, se fundamenta en las acciones previas a desarrollar para hacer frente a los desastres, estas acciones consideran a la organización de los comités responsables en todas las instituciones públicas y privadas a nivel nacional, las sesiones permanentes, el análisis de las condiciones básicas del estado situacional de los escenarios donde pueden ocurrir los posibles desastres. Principalmente, se enfoca en el principio de la prevención siendo su recomendación de prevenir todas las acciones antes que ocurra un desastre y no esperar que suceda para luego actuar (Sistema Nacional de Defensa Civil, s.f.).

Los conceptos teóricos que dan sustento a la presente investigación son los siguientes:

Gestión, se define como “Conjunto de procesos y sistemas que permiten a una organización desarrollarse, resolver problemas y mejorar continuamente” (Alcaldía Mayor de Bogotá DC., s.f.). Donde se pone en práctica las capacidades de actuación de manera sistemática, utilizando los recursos en forma racional, equilibrada, según las necesidades.

Riesgo, es una posible eventualidad que puede traer como consecuencia la pérdida de vidas humanas, destrucción de la infraestructura pública y privada, o también consecuencias negativas en la economía de la población (Instituto Nacional de Defensa Civil, 2020). También se conceptualiza como la posibilidad de ocurrir un acontecimiento perjudicial en distintos aspectos ya sea económico, social, ambiental, tecnológico, entre otros (Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, 2019).

Entre los elementos del riesgo que se puede tomar en consideración, son: El Peligro, considerado como las condiciones de infraestructura desfavorables que hacen de la población a hacer más propensos a los efectos de un desastre (Instituto Nacional de Defensa Civil, 2020). Por otro lado, esa misma terminología se conceptualiza a la amenaza de ocurrencia de algún suceso con significativos daños a la vida, la salud y a los bienes (Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, 2019). El otro elemento es la vulnerabilidad, que es

la debilidad física y psicológica de una determinada población frente al impacto de un desastre haciendo de ellos a sufrir mayores daños (Cruz Roja Alemana, s.f.).

Desastre, según (INDECI, 2020), es cuando la emergencia sobrepasa de las condiciones de respuesta de una población haciendo difícil la reacción y genera pérdidas de vidas humanas, destrucción de infraestructura y otros efectos no esperados. Entre los principales fenómenos que pueden convertirse en desastres, al no tomarse las medidas de prevención son los siguientes: a) De origen natural, sismo, aluvión, huayco, inundación, volcán, huracán, reptación de suelos, tsunami, friaje, helada, lluvia torrencial, granizada, entre otros. de igual manera los fenómenos de origen antrópico, es decir inducidos por la acción humana, entre los principales, son el incendio, la deflagración, la guerra, entre otros. Entre estos últimos, cabe resaltar los incendios, que dependiendo del contexto toman transcendencia, así en las zonas urbanas, los incendios de las viviendas, fábricas y otros. En el contexto rural, es notorio los incendios forestales, que destruyen inmensa cantidad de bosques y pastos naturales, destruyendo a su paso cuanta vida silvestre existente.

Gestión de riesgo, es un conjunto de acciones colectivas que se desarrollan con la intención de prevenir los desastres que ocurren en la sociedad, siendo necesario que la población esté organizada y preparada para responder eficaz y oportunamente cualquier situación de emergencia o desastre (INDECI, 2020). Por otro lado, se puede definir como un elemento fundamental, intencional, sistémico y participativo para hacer efectivo el trabajo organizacional de una empresa (Valiente, 2020). También, se conceptualiza como la predicción y toma de decisiones oportunas y anticipadas en la planificación y ejecución de acciones que permitan disminuir la pérdida de vidas humanas a consecuencia de un desastre. (Cosano, 2016).

La gestión de riesgo de desastres, según los aportes de la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (2019), se define como el conjunto de acciones de fortalecimiento de capacidades y actitudes de la población orientadas al conocimiento del riesgo y despliegue efectivo del uso de los

recursos económicos, materiales y humanos. Comprende todo un proceso sistemático de planificación, organización, ejecución y evaluación de acciones y estrategias tendientes a preparar a las organizaciones y sus miembros para hacer frente a los desastres naturales y antrópicos haciendo que sus efectos sean menores.

Dentro de esa línea la gestión de riesgo tiene componentes definidas con proyección futurista, que las organizaciones e instituciones deben considerar: a) Gestión prospectiva, es el conjunto de procesos, como: diagnóstico, planificación, organización e implementación de acciones estratégicas orientadas a prevenir cualquier posible riesgo en el futuro. Comprende, aspectos como: el diagnóstico situacional de la realidad, la toma de decisiones políticas y la implementación de recursos materiales, humanos, financieros y otros elementos imprescindibles y necesarios para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Es una forma de anticiparse a lo que va ocurrir con los fenómenos naturales o antrópicos en el futuro, pero esto tiene que ser de manera planificada y organizada, mediante un conjunto de estrategias. b) Gestión correctiva, es otro proceso de gestión que consiste en implementar estrategias y actividades orientadas a corregir ciertas deficiencias existentes principalmente en la infraestructura y que favorecen la generación de un riesgo. Permite movilizar un conjunto de estrategias de corrección y reforzamiento de la infraestructura física existente. C) Gestión reactiva, son procesos de actuación referidos a operaciones o comportamientos planificados pero que, orientan a los protagonistas la forma como enfrentar un desastre, comprende acciones previas de preparación, implementación y ejecución durante una emergencia (INDECI, 2020).

La gestión de riesgo de desastres, para ser efectiva y responder eficazmente a los objetivos propuestos, pasan por una serie de etapas con características y acciones bien definidas. Entre ellas, son:

Fase de prevención, comprende la etapa de toma de decisiones, para actuar efectivamente, se desarrollan todos los trabajos y obras preventivas (Sistema Nacional de Defensa Civil, s.f.). En este acápite, cobra vital importancia conocer la

amenaza que puede ser natural o antrópico. Otro de los aspectos que se requiere manejar es la vulnerabilidad, que es el conocimiento de las condiciones que pueden determinar el impacto de las amenazas. Entre las dimensiones a tener en cuenta en esta parte son: tipos de desastres más frecuentes, seguridad de infraestructura, eficiencia de acciones de prevención, comités organizados, mapeo comunitario, datos de amenazas existentes, datos de lugares vulnerables, actividades planificadas, actividades preventivas realizadas.

Fase de mitigación, es otro componente de la gestión de riesgo, según Instituto Nacional de Defensa Civil (2016). es una etapa en la que se toma las acciones correctivas de reforzamiento, protección, rehabilitación o reconstrucción de la infraestructura física existente en una comunidad. Comprende aspectos, como: sistema de alertas, tareas correctivas, rutas de evacuación, verificación de las infraestructuras, ubicación de las zonas seguras e inseguras, como también todas las tareas de reforzamiento de infraestructuras.

Fase de preparación, como define el Instituto Nacional de Defensa Civil (2016), es una etapa que comprende el desarrollo de las acciones de organización comunitaria, el fortalecimiento de las capacidades de la población, la previsión de recursos, entre otras estrategias. Puesto que una comunidad informada, capacitada, entre otros términos preparada, va responder con efectividad cualquier eventualidad que pudiera ocurrir.

La fase de respuesta, consiste en movilizar un conjunto de estrategias y acciones orientadas hacia una reacción oportuna frente a los desastres (Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, 2019). Esta fase comprende las acciones de mantención de la calma, aplicación del plan de contención, funcionamiento de las brigadas y las atenciones socio afectivas realizadas. En esta fase es donde se pone en práctica todas las estrategias, acciones, recursos y otros elementos de las fases anteriores. Es una especie de evaluación, para ver la efectividad de todo lo implementado, planificado y previsto.

Por otro lado, los conceptos complementarios a la gestión de riesgo de desastres, tenemos a los siguientes: Resiliencia, es la capacidad organizada de la comunidad para hacer frente a cualquier situación de emergencia de manera óptima y eficaz, también comparada como un resorte que puede reducirse a menor tamaño, pero por decisiones estratégicas impulsa positivamente para salir victorioso (INDECI, 2020).

Organización Comunitaria, son acciones estratégicas que permiten integrar a la persona y a la sociedad en el proceso de gestión a fin de hacer realidad las metas y objetivos trazados. También, es definido como los procesos de generación de condiciones en base a coordinaciones de personas, instituciones, gobiernos locales, empresas públicas y privadas logrando la participación colectiva y consciente y que cada miembro es responsable de las acciones a seguir con el mismo objetivo (Cruz Roja Alemana, s.f.).

La alerta temprana, es el conjunto de acciones operativas a fin de que todas las actividades formuladas y planificadas tienen una aplicabilidad eficaz. En este proceso es necesario la participación de todos los actores sociales, quienes van a poner en movimiento todo lo necesario para prevenir los riesgos (Instituto Nacional de Defensa Civil, 2015).

Mapa comunitario, es un instrumento que proporciona información básica y contribuye eficazmente en la gestión de riesgo. Comprende ubicar un conjunto de informaciones relacionadas a las diversas amenazas existente, los recursos con que cuenta la comunidad, el fortalecimiento de capacidades y la identificación de las vulnerabilidades de la población (INDECI, 2016). Una buena gestión de riesgos, tiene implementado estos recursos e instrumentos donde se encuentran graficados y ubicados de manera clara y precisa todas las características de las áreas donde se interviene la gestión.

### **III. METODOLOGÍA**

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

##### **Tipo de investigación:**

El tipo de investigación que se utilizó fue básico, como afirma el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2018), se orienta a contribuir al conocimiento mediante el estudio de los aspectos esenciales de los fenómenos observables. En este caso, de la gestión de riesgo de desastres.

Asimismo, se enmarcó en el enfoque cuantitativo, como explican Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014), se cuantifican los datos de la variable de estudio, además, se realizan el análisis e interpretación de diferentes datos estadísticos, para luego explicar los resultados.

Según la dimensión en el tiempo la investigación fue de corte transversal, como afirman Monjarás, Bazán, Pacheco, Gonzaga, Zamarripa, y Cuevas (2019), la investigación se da en un tiempo determinado. Para el caso estudiado, durante el año 2020.

El nivel de investigación que se utilizó fue descriptivo, como señala Tacillo (2016), permite recoger información útil y actualizada del contexto a describir y caracterizar detalladamente, en este caso, la situación de la gestión de riesgo de desastres y las dimensiones de: prevención, mitigación, preparación y respuesta, Del mismo modo, este nivel de investigación proporciona la variabilidad de los datos estadísticos constituyéndose en información útil para comprender los resultados de la investigación (Bernardo, Carbajal y Contreras, 2019)

### **Diseño de investigación:**

El diseño de investigación que se utilizó fue no experimental, de acuerdo a Ramírez (s.f.), no se realiza la manipulación de ninguna variable. Para el estudio aludido solo permitió realizar la descripción de los hechos de la variable de investigación.

Respondió al siguiente esquema:

### **Figura 1**

*Diseño de Investigación*



Dónde:

M = Muestra donde se realizó el estudio.

O = Observación.

X = Gestión de riesgo de desastres.

### **3.2. Variables y operacionalización:**

#### **Variable**

Se denomina variable a las propiedades que pueden ser observadas por el investigador y ser medidas haciendo uso de técnicas e instrumentos de investigación (Hernández et ál., 2014). También, se considera como las dimensiones o características de un objeto que, puede sufrir variaciones durante el periodo de estudio y que el investigador va prestar la debida atención para determinar su presencia o ausencia (Fresno, 2019).

### **Definición conceptual**

La variable Gestión de riesgo de desastres, se definió conceptualmente, según los aportes de la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (2019) como el conjunto de acciones de fortalecimiento de capacidades y actitudes de la población orientadas al conocimiento del riesgo y despliegue efectivo del uso de los recursos económicos, materiales y humanos. Comprende todo un proceso sistemático de planificación, organización, ejecución y evaluación de acciones y estrategias tendientes a preparar a las organizaciones y sus miembros para hacer frente a los desastres naturales y antrópicos haciendo que sus efectos sean menores.

### **Definición operacional**

Operacionalmente la variable mencionada en líneas precedentes se organizó mediante las siguientes dimensiones:

Prevención, según el Sistema Nacional de Defensa Civil (s.f.), es la etapa de estimación del riesgo, donde se obtienen datos de los posibles eventos, el mapeo comunitario, así como la planificación de todas las actividades orientadas a tomar decisiones anticipadas a fin de que un fenómeno natural o inducido no tenga efectos negativos en la población, consta de nueve indicadores: tipos de desastres más frecuentes, seguridad de infraestructura, eficiencia de acciones de prevención, comités organizados, mapeo comunitario, datos de amenazas existentes, datos de lugares vulnerables, actividades planificadas, actividades preventivas realizadas (Ítems del 1 al 9).

Dimensión de mitigación, según estudios de INDECI (2016), es una fase en la que se realiza todas las acciones correctivas y de reforzamiento de la infraestructura, así como la ubicación y señalización de las zonas seguras e inseguras. Está conformado por seis indicadores: sistema de alertas, tareas correctivas, rutas de

evacuación, construcciones verificadas, conocimiento de zonas seguras e inseguras, infraestructuras reforzadas (ítems de 10 al 15)

Dimensión de preparación, para INDECI (2016), es la etapa en la que se realizan todas las acciones de capacitación, implementación de acciones, recursos, organización de las comisiones de trabajo. Está constituido por los siguientes indicadores: capacitaciones realizadas, brigadas conformadas, equipamiento y recursos, simulacros comunales (ítems del 16 al 19).

Dimensión de respuesta, para INDECI (2016), es el período donde se desarrolla un conjunto de actividades tendientes a responder y actuar con capacidad a cualquier desastre natural o inducido por el ser humano, para el presente estudio se ha considerado cuatro indicadores: mantención de la calma, aplicación del plan de contención, brigadas que funcionan, atenciones socio afectivas realizadas (ítems del 20 al 23).

**Tabla 1**

*Operacionalización de la variable gestión de riesgo de desastres.*

| <b>Dimensiones</b> | <b>Indicadores</b>  | <b>Ítem</b> | <b>Escala de medición</b>                                 | <b>Técnica/ instrumento</b> |
|--------------------|---|-------------|---|-----------------------------|
| Prevenición        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones de planificación.</li> <li>- Tipos de desastres más frecuentes.</li> <li>- Seguridad de infraestructura.</li> <li>- Programación de actividades preventivas.</li> <li>- Comités organizados.</li> <li>- Mapeo comunitario.</li> <li>- Datos de amenazas existentes.</li> <li>- Datos de lugares vulnerables</li> <li>- Eficiencia de acciones de prevención.</li> </ul> | 1 - 9       | Escala nominal<br>con respuesta<br>dicotómica<br>Si<br>No | Encuesta/<br>Cuestionario   |
| Mitigación         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de alerta.</li> <li>- Tareas correctivas.</li> <li>- Rutas de evacuación</li> <li>- Construcciones verificadas.</li> </ul>   | 10 -<br>15  | Escala nominal<br>con respuesta<br>dicotómica<br>Si       | Encuesta/<br>Cuestionario   |

|              |   |      |                |              |
|--------------|---|------|----------------|--------------|
| Preparación. | - Ubicación de zonas seguras e inseguras. |      | No             |              |
|              | - Infraestructuras reforzadas.            |      |                |              |
|              | - Capacitaciones realizadas.              |      | Escala nominal |              |
|              | - Brigadas conformadas.                   | 16 - | con respuesta  | Encuesta/    |
|              | - Equipamiento y recursos.                | 19   | dicotómica     | Cuestionario |
|              | - Simulacros comunales                    |      | Si             |              |
|              |   |      | No             |              |
| Respuesta    | - Mantenición de la calma.                |      |                |              |
|              | - Evacuación a un lugar seguro.           |      | Escala nominal |              |
|              | - Funcionamiento de brigadas.             | 20 - | con respuesta  | Encuesta/    |
|              | - Atención socio afectiva.                | 23   | dicotómica     | cuestionario |
|              |   |      | Si             |              |
|              |   |      | No             |              |

---

FUENTE: Elaboración propia.

### 3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

#### Población.

Según Martínez y Rodríguez (s.f.), la población es el conjunto de todos los elementos participantes o están involucrados en una investigación. En ese sentido, para la presente tesis se abarcó al grupo de personas que viven actualmente en el espacio geográfico nombrado.

En base a la información del Instituto Nacional de Defensa Civil (2018), se consideró población del presente estudio a las familias que habitan el Centro Poblado de Tumpa, de la jurisdicción del distrito de Yungay, provincia del mismo nombre, Región Ancash, con un total de 245 familias residentes en los cuatro barrios que conforman.

**Tabla 2**

*Población de familias del Centro Poblado de Tumpa.*

| <b>Barrios del Centro Poblado de Tumpa</b> | <b>Número de familias</b> |
|--|---------------------------|
| Centro                                     | 90                        |
| San Antonio                                | 80                        |
| Ancashpampa                                | 15                        |
| Shocosh                                    | 60                        |
| Total                                      | 245                       |

(Elaboración propia en base al padrón comunal del C.P de Tumpa)

### **Muestra.**

Se denomina muestra “al subconjunto de una unidad llamada población” (Martínez y Rodríguez, s.f.). Partiendo de esa definición, esa parte representativa de la población tuvo características similares que permitieron realizar la intervención de estudio.

Según Hernández et ál. (2014), la muestra debe representar a la población cumpliendo ciertas características y criterios válidos, necesitando para ello, deslindarse anticipadamente en función al objetivo y la meta trazada. En efecto, la selección de la muestra se realizó a través del muestreo probabilístico, utilizando para lo cual el programa STATS, teniendo en consideración que los sujetos a ser seleccionados para la muestra tuvieron características similares y las mismas oportunidades o posibilidades de ser intervenidas. Por lo que, los resultados se pudieron generalizarse con confiabilidad en la población de estudio.

El tamaño de la muestra es 179. Cuyo resultado fue al aplicarse la fórmula (STATS, 2020):

## Figura 2

### *Tamaño de la Muestra*

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

$$n = 179$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

z = Nivel de confianza deseado

p = Proporción de la muestra con la característica deseada (éxito).

q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso).

e = Nivel de error dispuesto a cometer.

N = Tamaño de la población.

## Tabla 3

### *Muestra del centro Poblado de Tumpa.*

| <b>Población</b> | <b>Tamaño de la muestra</b> | <b>Nivel de confianza</b> | <b>Margen de error</b> |
|------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
| 245              | 179                         | 95%                       | 5%                     |

(Elaboración propia en base a la calculadora de muestras (STATS, 2020))

**Criterios de inclusión**, Representantes de familias mayores de 18 años de edad, con residencia permanente en el Centro Poblado de Tumpa, con capacidad para responder las preguntas del cuestionario.

**Criterios de exclusión**, menores de 18 años, personas iletradas o discapacitadas para responder los ítems y residentes en otros lugares.

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

A la luz de Fresno (2019), la técnica, como el conjunto de procedimientos sistematizados, que sirvieron para la recolección de datos en la presente investigación, fue la encuesta que se aplicó al conjunto de la muestra, a través de la aplicación directa en forma personal, otro grupo fue encuestado de manera virtual a través de la encuesta preparada por el aplicativo Google forms. Esta técnica, tuvo mayores logros que se adecuó a la situación de distanciamiento social que se respetó en el lugar estudiado.

El instrumento que se utilizó, fue el cuestionario, cuya propuesta se elaboró en base a las características señaladas por Fresno (2019), que se puede suministrar masivamente para obtener información de primera mano, para ello se elabora previamente un formulario de preguntas, para ser respondido en forma anónima por los encuestados. En este caso, fue un cuadernillo con 23 preguntas estructuradas con respuestas dicotómicas cerradas entre SI o NO con el objeto de recabar información sobre las dimensiones de estudio. Este instrumento cobró importancia, puesto que, contenía preguntas con el objeto de que los ciudadanos de la muestra de estudio respondan en forma libre entre las opciones propuestas en cada uno de los ítems. Además, fue de fácil aplicación en distintos contextos.

**Validez**, según Hernández et ál. (2014), “la validez es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir” (p. 200). Para ello se ha elaborado el cuestionario para la encuesta, el mismo que se relaciona a la variable y las dimensiones de estudio.

Se evaluó la validez a través de los siguientes criterios: **validez de contenido**. Para ello se recurrió al juicio de tres expertos, con experiencia y conocedores del tema quienes manifestaron su decisión respecto a la pertinencia del instrumento; teniendo a los siguientes

expertos: Tarazona Crispín Walter, Magister en Educación; Sáenz Pérez Pedro Eduardo, Doctor en Educación y Aranda Sevillano, Mercedes Liliana, Magister en Administración de la educación, quienes manifestaron sus opiniones y sugerencias para mejorar la pertinencia y la coherencia de los ítems, el mismo que se tuvo en cuenta y hechas las correcciones quedó expedito para su aplicación.

**Tabla 4**

*Relación de validadores*

| <b>Experto</b>                     | <b>Grado Académico</b> | <b>Opinión</b> |
|------------------------------------|------------------------|----------------|
| Sáenz Pérez Pedro Eduardo          | Doctor                 | Aplicable      |
| Tarazona Crispín Walter            | Magister               | Aplicable      |
| Aranda Sevillano, Mercedes Liliana | Magister               | Aplicable      |

(Elaboración propia)

En cuanto a la **validez de criterio**, la variable en estudio sustentada por el marco teórico contó con dimensiones e indicadores, la variable “Gestión de riesgo de desastres en el Centro Poblado de Tumpa” tuvo cuatro dimensiones y veintitrés indicadores, que fueron tomados como referencia de la investigación realizada de la tesis de posgrado Mariño (2018), que estructura en tres etapas la mencionada variable. Como también de la tesis de Espinoza (2017). cuyos indicadores han sido pertinentes que sirvieron como referencia en la presente investigación.

Relacionado a la **validez de constructo**, se pudo verificar que la variable de investigación y las dimensiones estaban correctamente conceptualizadas y respaldadas por autores que se encuentran citados. La variable “Gestión de riesgo de desastres” está basada en los conceptos de Instituto Nacional de Defensa Civil (2020), que considera como acciones colectivas para prevenir los desastres. Además,

Valiente (2020), como elemento fundamental para hacer efectivo el trabajo de una empresa y, por otro lado, la definición de Cosano (2016), como la predicción y toma de decisiones oportunas. Sus dimensiones e indicadores se estrechan, con lo cual se garantiza dicha validez.

**Confiabilidad**, por consistencia interna fue evaluada a través del Alfa de Cronbach, lo que precisó qué tan estrechamente relacionado está un conjunto de ítems. El índice obtenido al ser igual o mayor a 0.866 se consideró con una alta confiabilidad. En este caso, dicha confiabilidad fue realizada al instrumento de medición generado para la variable “Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa. Para verificar la confiabilidad del instrumento de medición se realizó la prueba piloto, mediante la prueba Alfa de Cronbach, con un total de 19 sujetos y 23 ítems con respuestas SI (1) y NO (0), para la que se escogió una muestra con similares características a la que correspondió realmente al estudio, la cual fue de 19 unidades de análisis. Posteriormente, el alfa de Cronbach se calculó a través de una fórmula la cual nos ayudó a precisar si el instrumento era confiable. El valor obtenido para la variable fue de 0.866, demostrando la buena confiabilidad del instrumento.

### **3.5. Procedimientos**

Guiado por los aportes teóricos de Hernández et ál. (2014), que sugiere seguir fases determinadas, como se menciona a continuación:

**Primero**, el paso previo se inició con el análisis de contenidos de los instrumentos de medición (primera unidad de análisis), donde se realizó la reevaluación de la variable y dimensiones para ver la pertinencia del instrumento a elaborar, así como la construcción del mismo, seguidamente se procedió con la evaluación del Juicio de expertos para garantizar su contenido, seguidamente se procedió con la aplicación de la prueba piloto para determinar la confiabilidad, seguidamente se hizo la elaboración de la versión final del instrumento, procediéndose con la

obtención de los permisos de la municipalidad del Centro Poblado de Tumpa y su posterior aplicación de la misma;

**Segundo**, se desarrolló la aplicación de la encuesta a la muestra seleccionada, las familias del Centro Poblado de Tumpa (segunda unidad de análisis), en esta etapa se procedió mediante la aplicación directa cara a cara con el encuestado, como también de manera virtual para lo cual se compartió al WhatsApp de los encuestados el enlace correspondiente;

**Tercero**, se desarrolló el procesamiento de los datos estadísticos mediante el uso del programa Excel y el programa IBM SPSS y las medidas estadísticas disponibles; el análisis de datos fue a través del análisis descriptivo simple;

**Cuarto**, después del procesamiento se realizó la interpretación de los datos en función a los objetivos formulados de cada una de las dimensiones de estudio.

**Quinto**, se realizó la presentación de los datos obtenidos mediante tablas y gráficos lo que permitió arribar a las conclusiones y recomendaciones.

### **3.6. Método de Análisis de datos**

El método de análisis de datos significa que luego de la recogida de los datos se procede al procesamiento a través de los programas y software diseñados para tal fin (Hernández et ál., 2014), a propuesta de estos autores en el presente caso para la investigación descriptiva simple por su peculiaridad se siguieron los siguientes pasos:

**Primero**, se utilizó el programa Excel y SPSS, mediante el cual se hizo el análisis de datos para obtener la información confiable.

**Segundo**, se ejecutaron los programas estadísticos, tabla de distribución de frecuencias, tablas cruzadas y los porcentajes los cuales nos ayudaron a interpretar los resultados obtenidos.

Con la finalidad de analizar la situación de la gestión de riesgo de desastres se utilizó el siguiente baremo:

**Tabla 5**

*Escala de baremación de la variable gestión de riesgo de desastres*

| Variable/Dimensiones               | Deficiente | Regular | Buena |
|------------------------------------|------------|---------|-------|
| V: Gestión de riesgo de desastres. | 0-8        | 9-15    | 16-23 |
| D1: Prevención                     | 0-3        | 4-6     | 7-9   |
| D2: Mitigación                     | 0-2        | 3-4     | 5-6   |
| D3: Preparación                    | 0-1        | 2-3     | 4-4   |
| D4: Respuesta                      | 0-1        | 2-3     | 4-4   |

Fuente: Base de datos.

**Tercero**, se realizó el análisis descriptivo de los datos de la variable de estudio y la visualización del mismo, mediante tablas y gráficos. En forma general y tablas cruzadas, donde por cada dimensión de muestran los datos según grupo etario, sexo y nivel de instrucción.

**Cuarto**, se realizó la evaluación de la confiabilidad y validez del instrumento de medición mediante el cual se obtuvieron los resultados.

**Quinto**, se realizó las pruebas complementarias mediante las aplicaciones y software adecuado.

**Sexto**, se presentan los resultados mediante gráficos y tablas que ayudan a una fácil interpretación de los resultados.

### **3.7. Aspectos éticos.**

Son consideraciones de respeto a los derechos intelectuales, económicos, técnicos, de salud, el medio ambiente, la seguridad y sostenibilidad de la investigación científica (Fresno, 2019).

En la presente investigación se consideraron todas las referencias de los autores citados respetando los derechos de autoría, de igual manera no se realizó la manipulación de los datos obtenidos en los resultados estadísticos. Otro aspecto que se consideró, fue el permiso que se obtuvo de la UCV – Lima Norte, siguiendo los procedimientos de trámite documentario.

Del mismo modo, se respetó minuciosamente el Código de Ética aprobado por el Consejo Universitario de la Universidad César vallejo.

De igual manera, se respetó lo establecido en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, durante el proceso de la presente investigación.

Igualmente, se tuvo en cuenta los protocolos establecidos internacionalmente para las investigaciones científicas y que son aplicables en todos los contextos y campos de la investigación, basándose principalmente en las normas APA séptima edición.

#### IV. RESULTADOS

En función al objetivo general de la presente investigación, se procedió con la descripción de la situación de las dimensiones, tal como se detalla a continuación:

**Tabla 6**

*Situación de la gestión de riesgo de desastres.*

| <b>Valoración</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|-------------------|----------|----------|
| Deficiente        | 143      | 80,0     |
| Regular           | 32       | 18,0     |
| Buena             | 4        | 2,0      |
| Total             | 179      | 100,0    |

Fuente: Base de datos.

#### Interpretación

En relación al objetivo general se evidencia en la tabla 6, el 80,0 % de los encuestados valoró como deficiente a la gestión de riesgo de desastres en el centro Poblado de Tumpa, el 18,0 % como regular y solo el 2,0 % como buena.

**Tabla 7**

*Resultados de la Fase de Prevención*

| <b>Valoración</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|-------------------|----------|----------|
| Deficiente        | 118      | 65,9     |
| Regular           | 53       | 29,6     |
| Buena             | 8        | 4,5      |
| Total             | 179      | 100,0    |

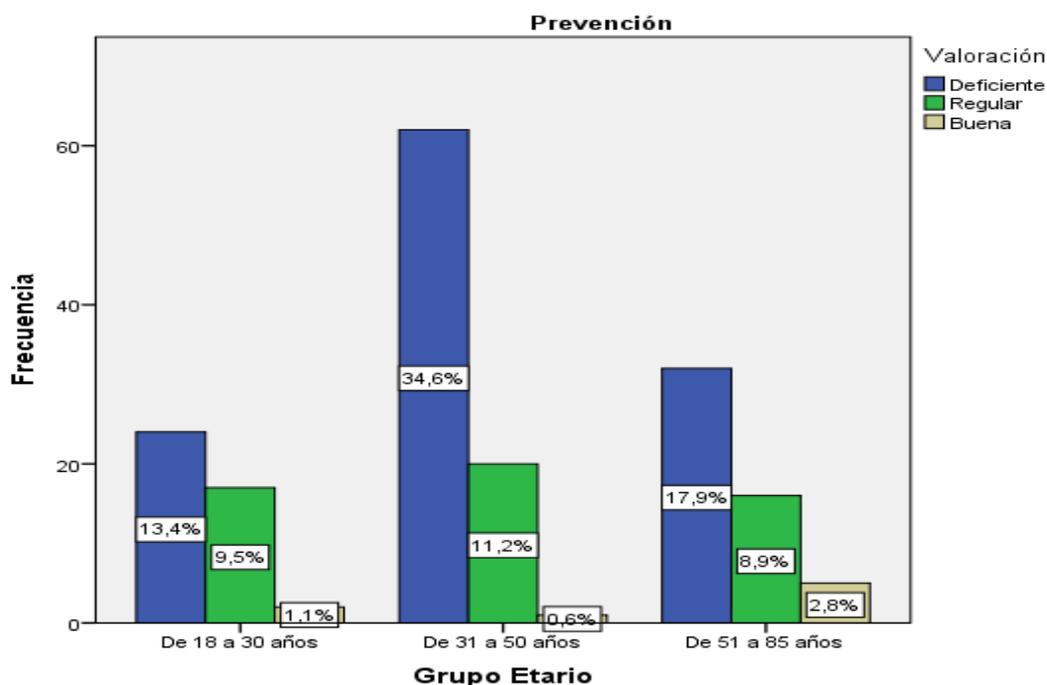
Fuente: Base de datos.

## Interpretación

Como se aprecia en la tabla 7, el 65,9 % de los encuestados consideró que la gestión de riesgo de desastres en la fase de prevención es deficiente, el 29,9 % como regular y solo el 4,5 % en la escala de buena.

**Figura 3**

*Resultados de la Fase de Prevención Según Grupo Etario*



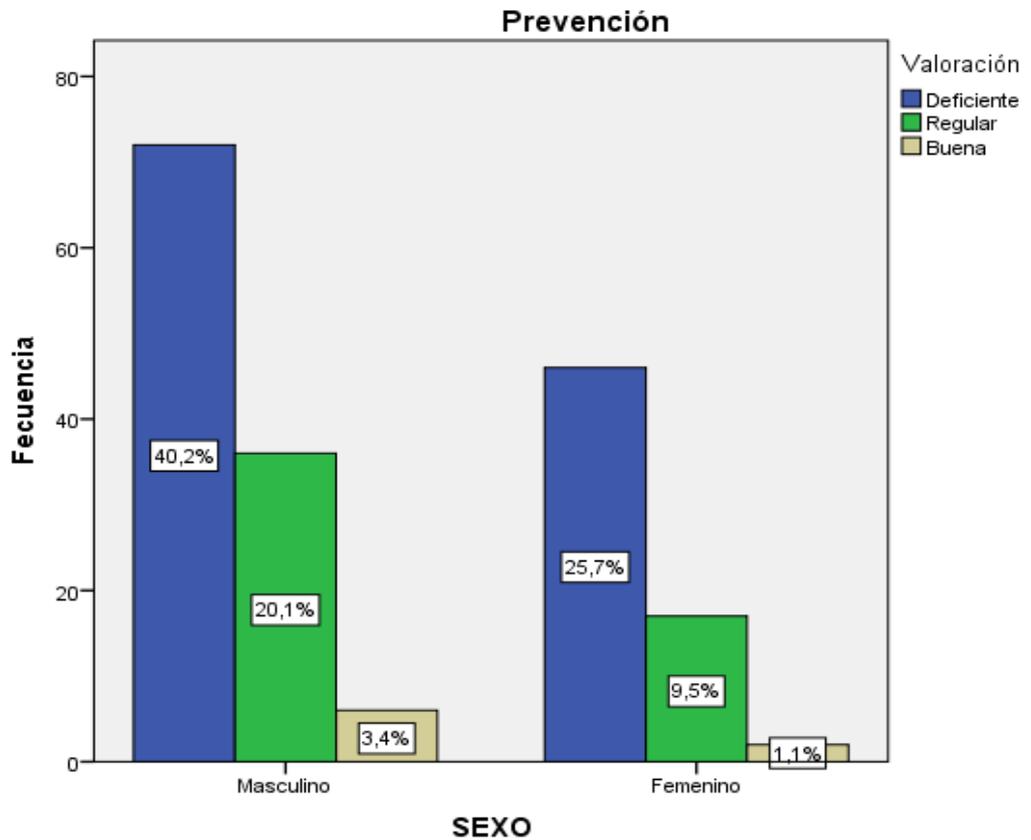
Fuente: Base de datos.

## Interpretación:

Se evidencia en la figura 3, el mayor porcentaje de cada grupo etario, valoró como deficiente a la fase de prevención. Siendo el grupo de encuestados de 31 a 50 años de edad que indicó la deficiencia en 34,6 %, seguido de los encuestados de 51 a 85 años, en 17,9 % que señaló lo mismo y el grupo de 31 a 50 años en 13,4 %. La valoración que continúa es el nivel regular, en el grupo de 31 a 50 años se alcanzó el 11,2 %, en el grupo de 18 a 30 años el 9,5 % y el grupo de 51 a 85 en 8,9 % y el grupo que valoró como buena fue en mínimo porcentaje siendo igual o inferior a 2,8 % en cada grupo etario.

**Figura 4**

*Resultados de la Fase de Prevención Según Sexo*



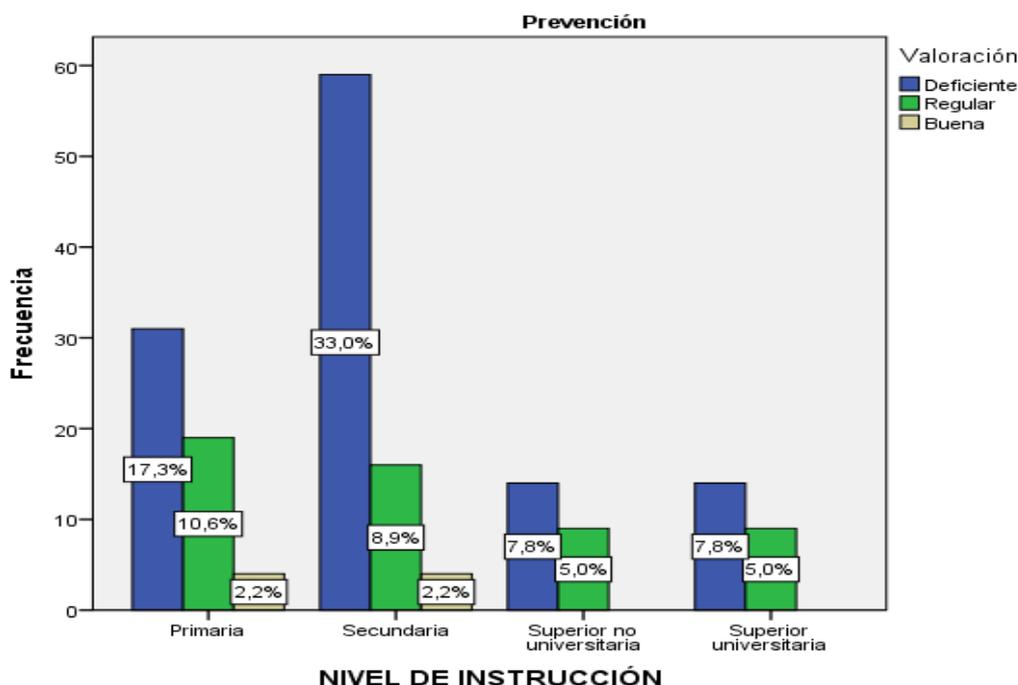
Fuente: Base de datos.

Interpretación:

En la figura 4 se muestran los porcentajes del grupo encuestado, pero clasificado en sexo masculino y femenino, los resultados sobre la fase de prevención tuvo una valoración deficiente por el 40,2 % para el grupo de sexo masculino y 25,7 % para femenino, la estimación que sigue es el nivel regular por el 20,1 % y 9,5 % para el grupo masculino y femenino respectivamente y el grupo que consideró que la gestión es buena solo llegó al 3,4 % para el grupo masculino y apenas el 1,1 % para el sexo femenino.

**Figura 5**

*Resultados de la Fase de Prevención Según Nivel de Instrucción*



Fuente: Base de datos.

Interpretación:

Del total de los encuestados para esta dimensión se clasificó en cuatro grupos según nivel de instrucción. De los cuales se puede visualizar en la figura 5, cada grupo coincidió en su valoración la deficiencia existente en la gestión de riesgo de desastres en su fase de prevención. Los encuestados con nivel de instrucción secundaria que fueron la mayoría en 33,0 % señaló su valoración como deficiente, el grupo con educación primaria en 17,3 %, y el del grupo con nivel de educación superior tanto no universitaria y universitaria coincidió en 7,8 % de apreciación como deficiente. Lo que sigue en la valoración en la escala de regular es el grupo con educación primaria en 10,6 %; con instrucción secundaria en 8,9 % y los del nivel superior con 5,0 % cada uno. Quedando en un mínimo porcentaje la apreciación de buena, en 2,2 % a menos.

**Tabla 8**

*Resultados de la Fase de Mitigación*

| <b>Valoración</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|-------------------|----------|----------|
| Deficiente        | 162      | 90,5     |
| Regular           | 14       | 7,8      |
| Buena             | 3        | 1,7      |
| Total             | 179      | 100,0    |

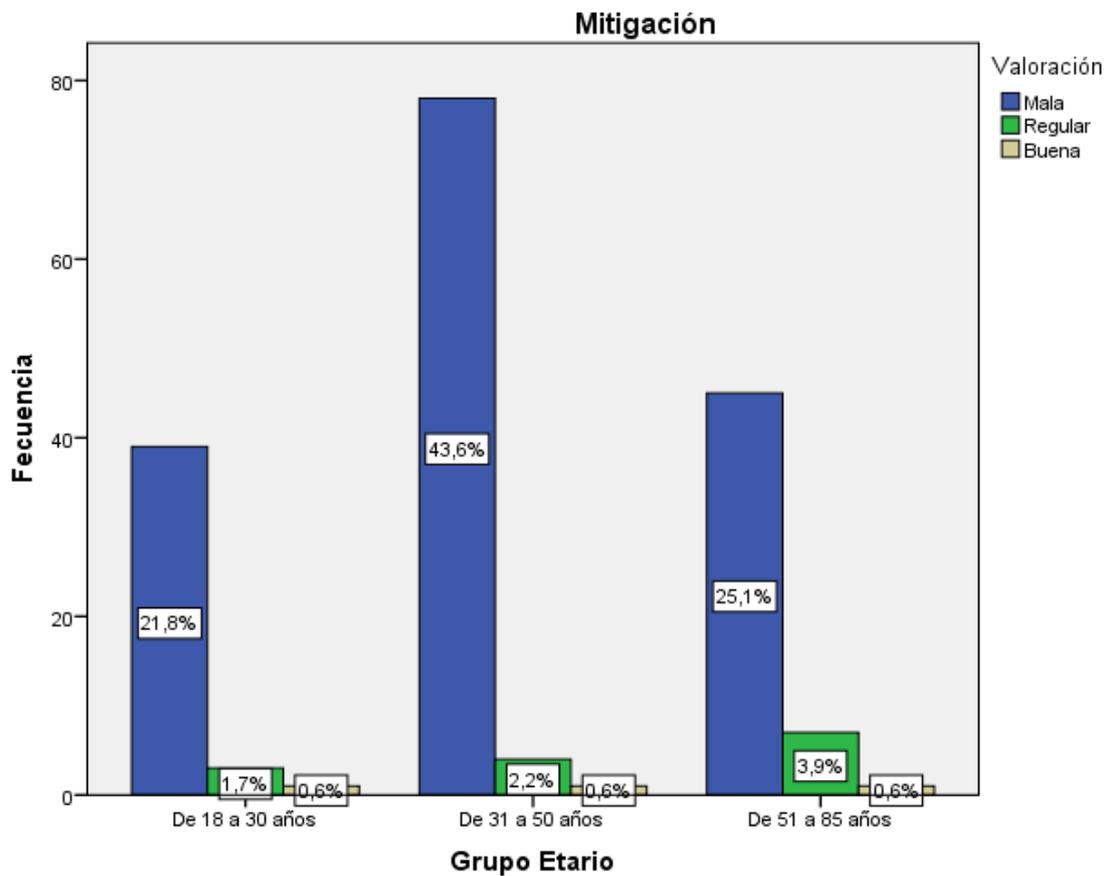
Fuente: Base de datos.

**Interpretación:**

En la tabla 8, se visualiza que el 90,5 % de los encuestados determinó contundentemente en un nivel deficiente la situación de la fase de mitigación, frente al 7,8 % como regular y apenas el 1,7 % como buena.

**Figura 6**

*Resultados de la Fase de Mitigación Según Grupo Etario*



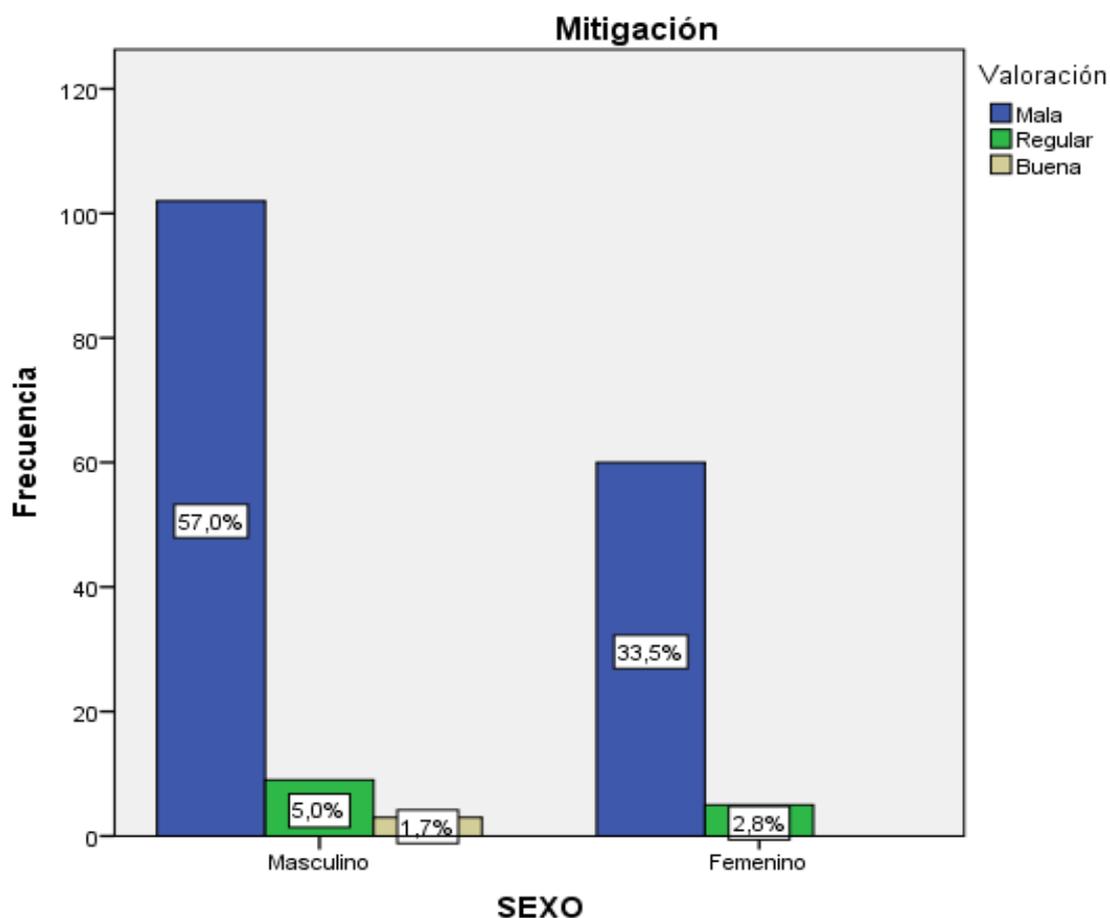
Fuente: Base de datos.

Interpretación:

Para la fase de la mitigación, el total de los encuestados se dividió en tres grupos etarios, tal como se puede observar en la figura 6, los resultados obtenidos del grupo de 18 a 30 años de edad en 21,8% valoró a esta fase como deficiente, el 1,7 % como regular y solo el 0,6 % como buena. El grupo de 31 a 50 años en 43,6 % estimó como deficiente, el 2,2 % como regular y el 0,6 % como buena. El grupo de 51 a 85 años en 25,1 % consideró como deficiente, el 3,9 % como regular y el 0,6 % como buena.

**Figura 7**

*Resultados de la Fase de Mitigación Según Sexo*



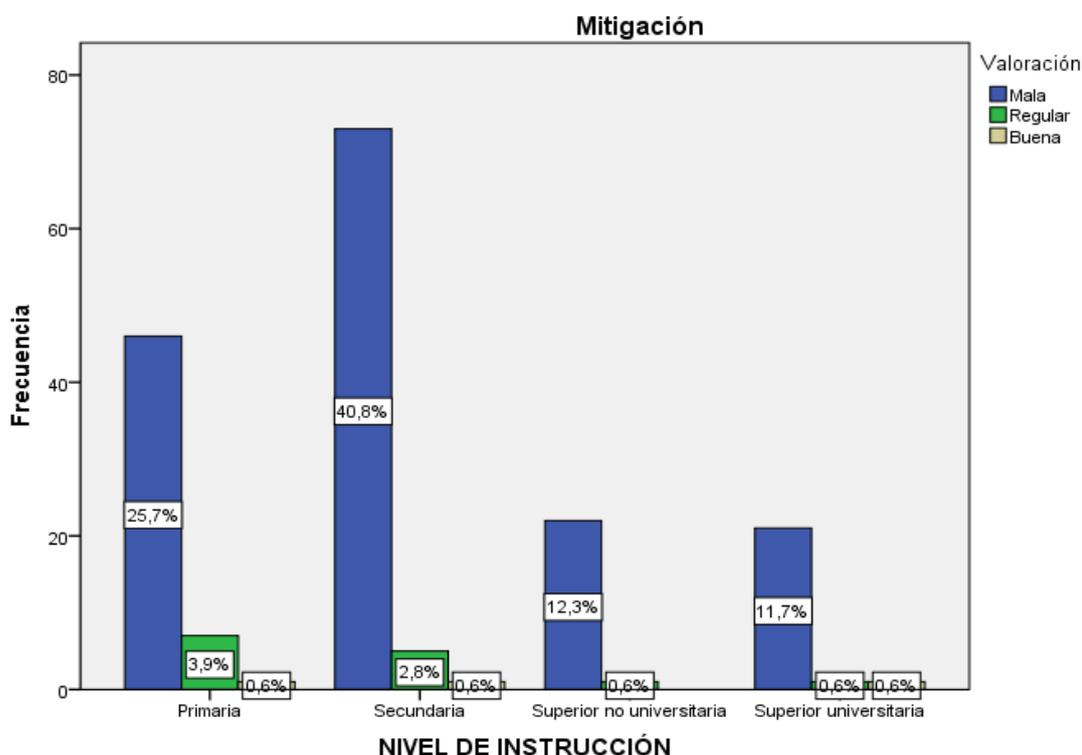
Fuente: Base de datos.

Interpretación:

Para la fase de mitigación, los encuestados agrupados según sexo masculino y femenino coincidieron en su valoración, tal como se visualiza en la figura 7, el primer grupo en 57,0 % consideró como deficiente la situación de esta fase y del segundo grupo en 33,5 %, la suma total de ambos hace una mayoría notoria, quedando en el nivel por debajo de 5,0 % la valoración de regular y en 1,7 % a menos la consideración de buena.

**Figura 8**

*Resultados de la Fase de Mitigación Según Nivel de Instrucción*



Fuente: Base de datos.

**Interpretación:**

La figura 8 corresponde a la clasificación de los encuestados por nivel de instrucción que tienen cada uno de ellos. Los resultados son similares en proporción, el grupo de encuestados con educación primaria valoró como deficiente a esta fase en 25,7 %, a esto se suma los resultados del grupo de secundaria en 40,8 %, los encuestados con educación superior no universitaria también en 12,3 % y las personas con nivel universitario en 11,7 % sumados estos cuatro grupos hacen una mayoría significativa con valoración de deficiente. El nivel regular apenas alcanza el 3,9 % para los encuestados con instrucción primaria, el 2,8 % para los del nivel secundaria y el 0,6 % para los del nivel superior cada uno. Quedando por debajo del 0,6 % la fase de mitigación con valoración buena.

**Tabla 9**

Resultados de la Fase de preparación

| <b>Valoración</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|-------------------|----------|----------|
| Deficiente        | 160      | 89,4     |
| Regular           | 18       | 10,1     |
| Buena             | 1        | 0,6      |
| Total             | 179      | 100,0    |

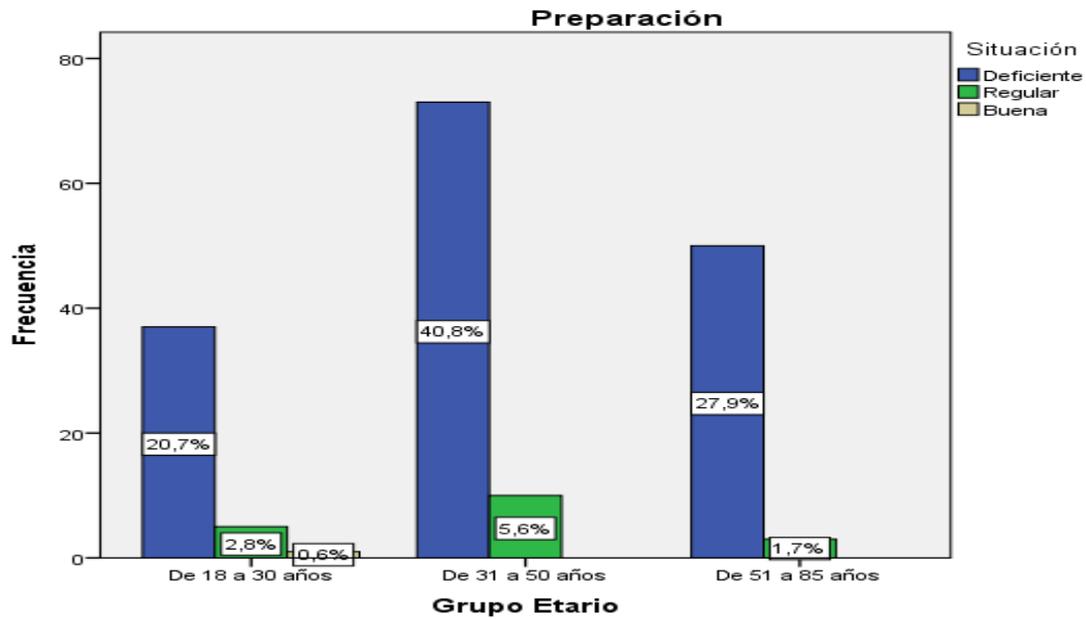
Fuente: Base de datos.

Interpretación:

En la tabla 9 se puede verificar que el 89,4 % de los encuestados del Centro Poblado de Tumpa, valoró a la fase de preparación de la Gestión de Riesgo de Desastres en un nivel deficiente, el 10,1 % como regular y apenas el 0,6 % en situación de buena.

**Figura 9**

*Resultados de la Fase de Preparación Según Grupo Etario*



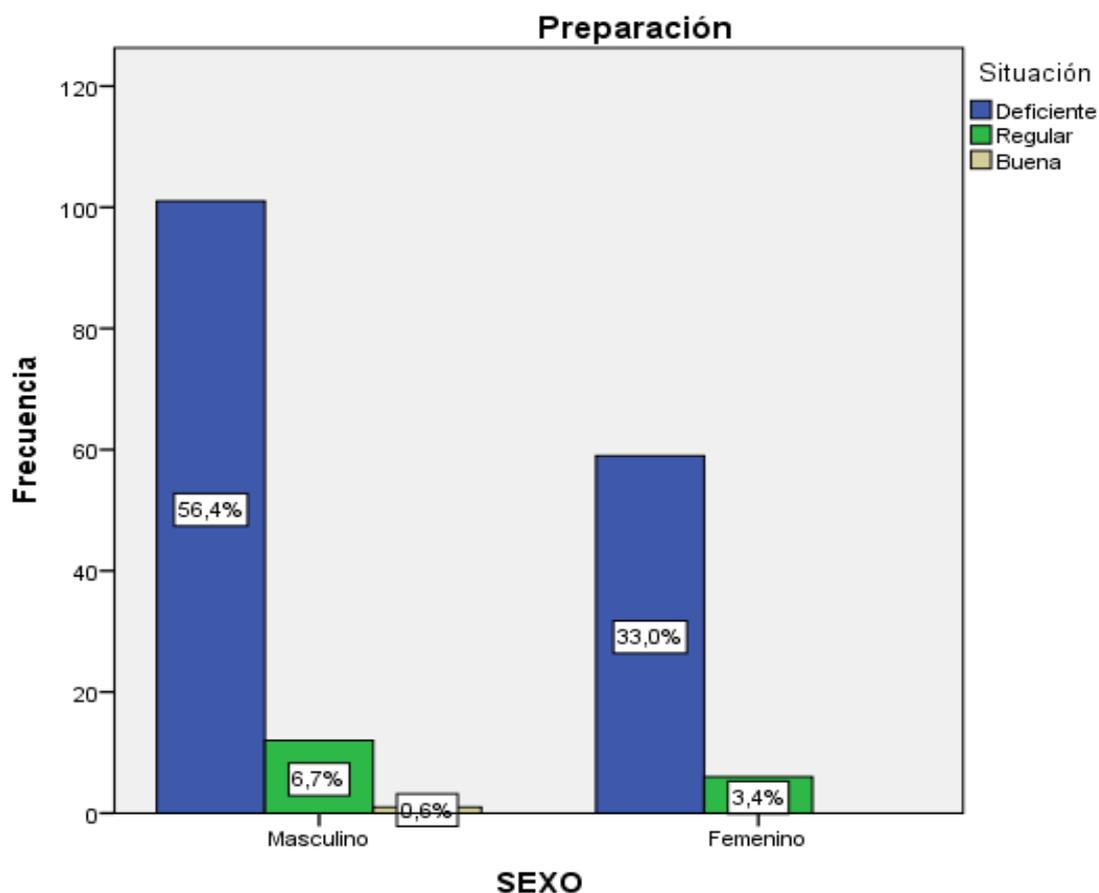
Fuente: Base de datos.

**Interpretación:**

En la figura 9 se evidencia la valoración en función al grupo etario (edades). El primer grupo, que comprende a los encuestados de 18 a 30 años de edad, quienes en 20,7 % valoró a la fase de preparación en una situación de deficiente, el 2,8 % como regular y el 0,6 % como buena. De igual manera, el grupo de 31 a 50 años de edad en 40,8 % valoró a esta fase como deficiente, el 5,6 % como regular y 0,6 % como buena. Asimismo, el grupo etario de 51 a 85 años de edad, dio una valoración de deficiente en 27,9 %, solo 1,7 % como regular y no apreciándose la valoración de buenas. Sumados los tres grupos, la valoración de deficiente resulta muy considerable.

**Figura 10**

*Resultados de la Fase de Preparación Según Sexo*



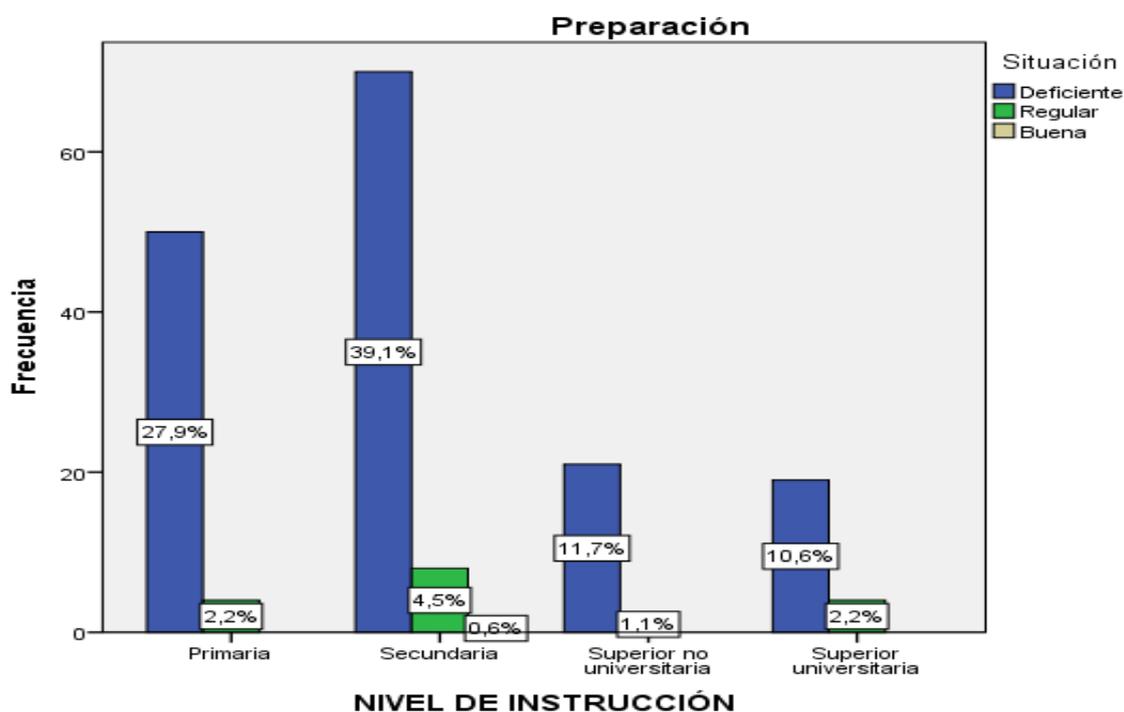
Fuente: Base de datos.

**Interpretación:**

En la figura 10 se muestran los resultados según el sexo de los encuestados (masculino y femenino) de la fase de preparación, el primer grupo en 56,4 % valoró como deficiente, el segundo grupo en 33,0 %, mientras que el nivel regular solo alcanzó el 6,7 % y 3,4% en cada grupo respectivamente y los que consideran como buena a esta fase de la gestión es igual o menos de 0,6 % en ambos sexos.

**Figura 11**

*Resultados de la Fase de Preparación Según Nivel de Instrucción*



Fuente: Base de datos.

Interpretación:

En la figura 11, el total de los encuestados también fueron clasificados en cuatro grupos según el nivel de instrucción para la calificación de la fase de preparación, donde se puede notar que en cada uno de los grupos prevalece la valoración deficiente. El 27,9 % de los encuestados con nivel de instrucción primaria consideró como deficiente, los que cuentan con estudios de educación secundaria en 39,1 %, como también los de superior no universitaria en 11,7 % y los encuestados con superior universitaria alcanza el 10,6 %. Mientras que la valoración regular alcanzó el 4,5 % en los encuestados con estudios secundarios en el resto de los casos se encuentra por debajo de 2,2 %. Peor aún, los que valoran como buena la fase de preparación que se encuentra por debajo de 0,6 %.

Tabla 10

Resultados de la Fase de respuesta

| Valoración | f   | %     |
|------------|-----|-------|
| Deficiente | 133 | 74,3  |
| Regular    | 43  | 24,0  |
| Buena      | 3   | 1,7   |
| Total      | 179 | 100,0 |

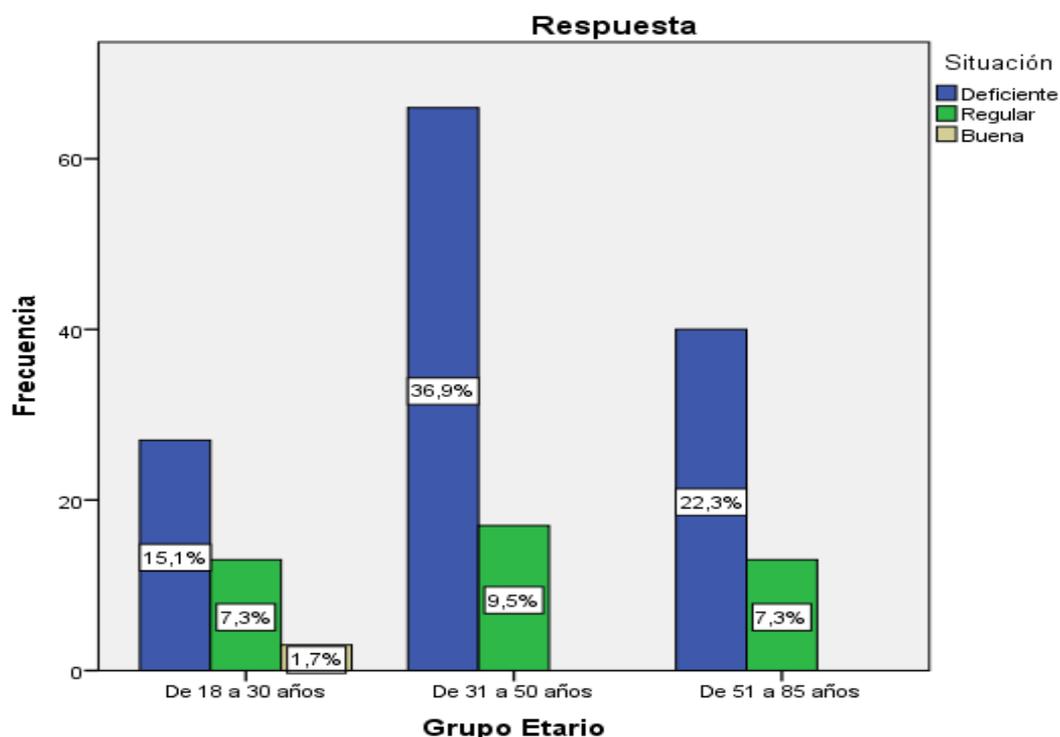
Fuente: Base de datos.

Interpretación:

Según los resultados mostrados en la tabla 9 relacionado a la situación de la fase de respuesta de la gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, se pudo verificar que, el 74,3 % de los encuestados, valoró como deficiente. Mientras que, el 24,0 % de ellos lo consideró como regular y el grupo que valoró como buena, son escasamente el 1,7 %.

**Figura 12**

*Resultados de la Fase de Respuesta Según Grupo Etario*



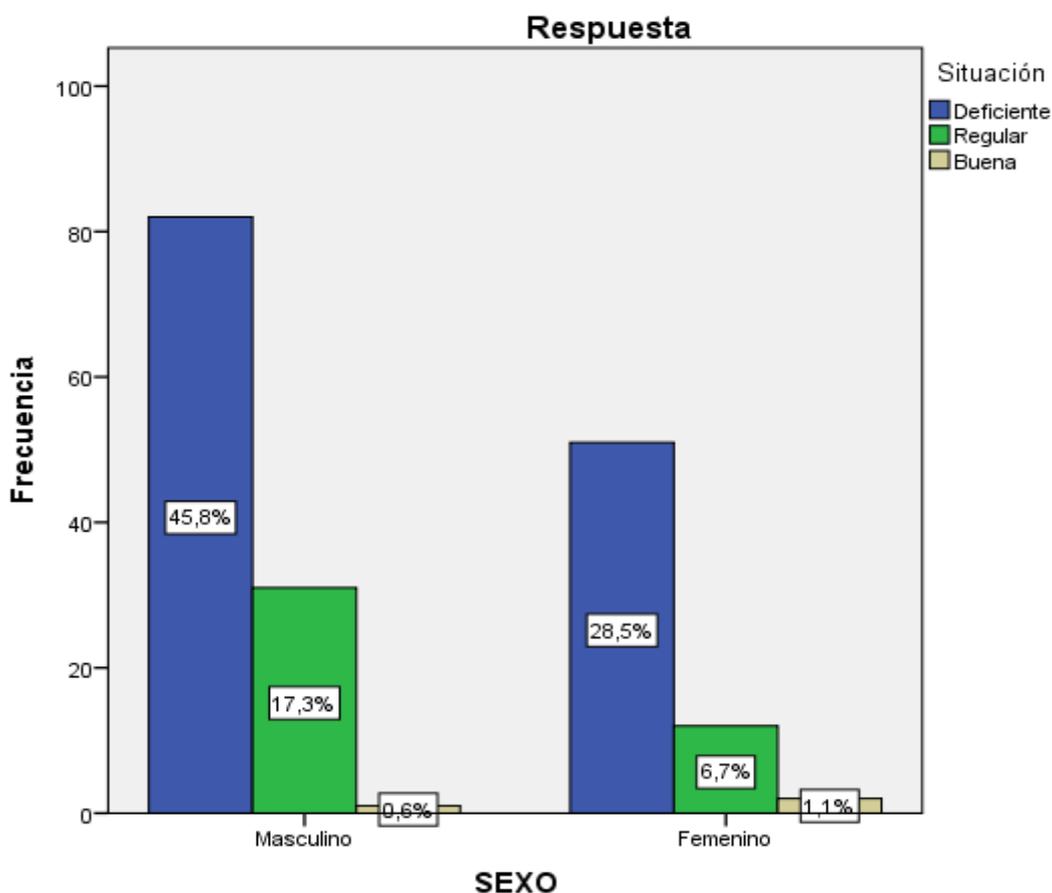
Fuente: Base de datos.

Interpretación:

Los resultados que se muestran en la figura 12 evidencian claramente la situación de deficiente por cada grupo etario a la etapa de respuesta de la Gestión de Riesgo de Desastres del Centro Poblado de Tumpa. El 15,1 % de los encuestados de 18 a 30 años de edad consideró a esta fase como deficiente. De igual manera, el 36,9 % de los encuestados 31 a 50 años y el 22,3 % del grupo de 51 a 85 años de edad coincidió con dicha valoración. En esta fase, cobra cierta visibilidad la valoración de regular, puesto que en el grupo de 31 a 50 años se alcanzó el 9,5 % y entre el grupo etario de 18 a 30 años y los del grupo de 51 a 85 años de edad el nivel regular fue valorado en 7,3 %. Mientras que la valoración de buena solo se puede apreciar en el grupo de 18 a 30 años de edad en 1,7 %.

**Figura 13**

*Resultados de la Fase de Respuesta Según Sexo*



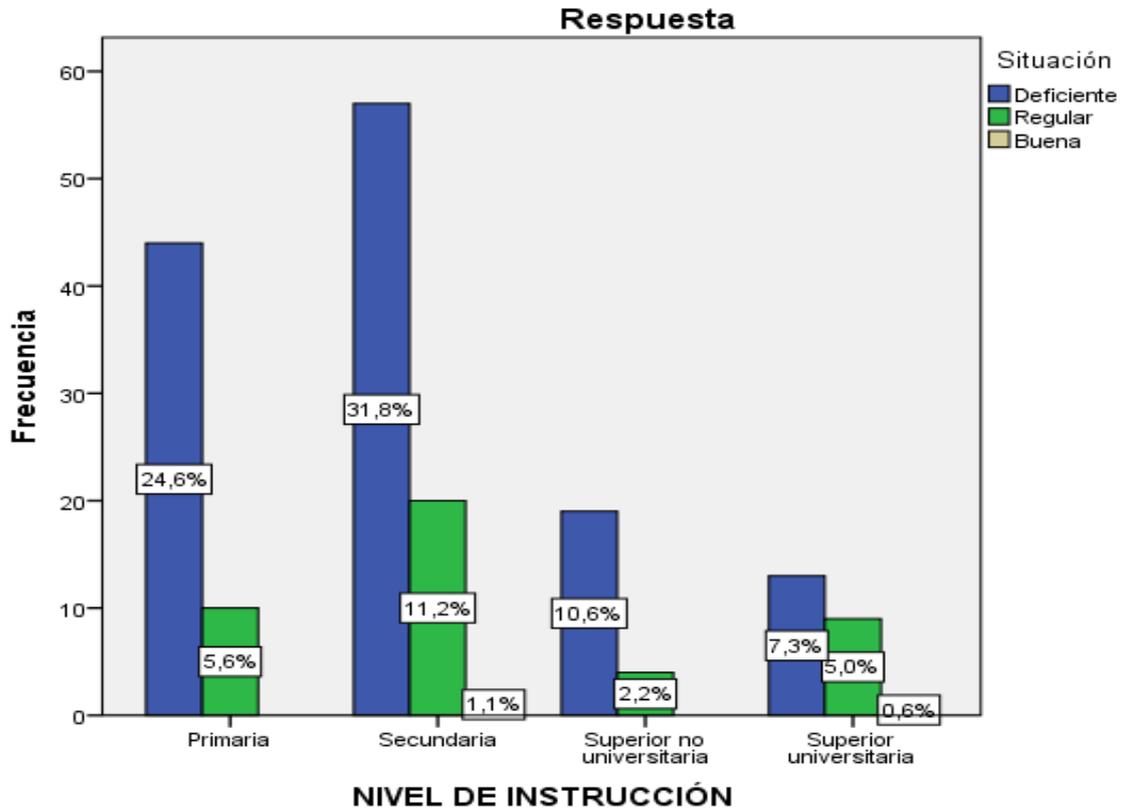
Fuente: Base de datos.

**Interpretación:**

En la figura 13 el grupo de encuestados agrupados en sexo masculino y femenino brindaron resultados con valoración deficiente. Los encuestados de sexo masculino en 45,8 % y los del grupo femenino en 28,5 %, sumando ambos grupos alcanzó un índice alto la valoración de deficiente a la fase de respuesta de la Gestión de Riesgo de Desastres que se investigó. El grupo que valoró como regular alcanzó el 17,3 % con el grupo masculino y el 6,7 % con el grupo femenino. Quedando en lo mínimo la calificación de buena, pues solo se alcanzó el 1,1 % en el grupo de sexo femenino y 0,6 % en el grupo masculino.

**Figura 14**

Resultados de la *Fase de Preparación Según Nivel de Instrucción.*



Fuente: Base de datos.

Interpretación:

En la figura 14 según el nivel de instrucción de los encuestados los resultados se confirman en la valoración de deficiente que es sumamente marcado en todos los grupos. Notándose, en los encuestados con estudios secundarios el 31,8 % como deficiente, seguido por el grupo de primaria en 24,6 %, de igual manera los encuestados con instrucción superior no universitaria en 10,6% y los del nivel universitario en 7,3 %. Mientras que el grupo que consideró como regular a la fase de respuesta alcanzó el 11,2 % de valoración con el grupo de encuestados con secundaria, seguido por el grupo con estudios primarios en 5,6 % y los del nivel superior en 2,2, % y 5,0 %. Quedando por debajo de 1,1 % la valoración de buena.

## V. DISCUSIÓN

En esta investigación se hizo la medición de la variable Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020. Para ello se consideraron cuatro dimensiones: prevención, mitigación, preparación y respuesta. La discusión de los resultados se presenta a continuación:

En relación al objetivo general: describir la situación actual de la gestión de riesgo en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020. Según los resultados obtenidos en la tabla 6, se pudo verificar que el 80,0 % de los encuestados valoró como deficiente, el 18,0 % como regular y el 2,0% como buena la Gestión de Riesgo de Desastres. Esto es un claro indicador de las falencias y deficiencia existentes en diversos aspectos de la gestión mencionada. Para los encuestados no se evidencia una verdadera movilización de los responsables en la planificación, organización, implementación y ejecución de una serie de acciones relacionados a las fases o etapas que se deben seguir y cumplir a favor de la población que se estudió. Similar resultado se obtuvo en el antecedente de estudio desarrollado por Vassallo (2018), quien en una tesis de maestría, llega a la conclusión de que el nivel de gestión de riesgo de desastres en la Capital de la República del Perú, en un alto porcentaje es malo. Esto nos indica de las deficiencias en este tipo de gestión en los diferentes lugares del país y la responsabilidad recae a las municipalidades, que son los encargados de liderar este tipo de gestión. Sin embargo, la teoría de redes, propuesto por Albán, Soler y Oñate (2018). señala que toda organización o empresa en el proceso de cumplimiento de sus metas y objetivos se enfrente a posibles eventos que podrían limitar la materialización de todo lo proyectado. Estos eventos se refieren a los riesgos, los cuales, toda institución pública o privada debe tener en cuenta y gestionar con anticipación para estar preparado. De igual modo, INDECI (2020), señala que, la gestión de riesgo, como un conjunto de acciones colectivas que se desarrollan con la intención de prevenir los desastres que

ocurren en la sociedad, siendo necesario que la población esté organizada y preparada para responder eficaz y oportunamente cualquier situación de emergencia o desastre. También, Gatti et ál. (2017), concluye que la Gestión del Riesgo de Desastres va reorientar la labor de las organizaciones, en cuanto a la estructura orgánica que conviertan las amenazas naturales en oportunidades de bienestar de la ciudadanía. Lo que significa, una reestructuración administrativa e institucional; la modificación normativa adecuando a las necesidades y realidad del contexto. Esto significa, el cambio de las políticas de gestión de los gobiernos locales, caso relacionado a esta investigación, siempre buscando logros a favor de bien común de la ciudadanía.

En relación al primer objetivo específico, describir la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de prevención en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020. Los resultados de la tabla 7 indican que el 65,9 % de los encuestados determinaron la situación actual como deficiente, el 29,6 % como regular y el 4,5 % como buena. Estos grupos también desagregados según tablas cruzadas en grupos etarios, por sexo y nivel de instrucción como se muestran en las figuras 3, 4 y 5. La gran mayoría de la población no observa la ejecución de acciones de prevención como: la planificación, la programación de actividades preventivas, la organización comunitaria, la seguridad de la infraestructura pública, el mapeo comunitario, los datos de los lugares vulnerables y el conocimiento claro de las amenazas físicas existentes por los fenómenos naturales o inducidos, todos estos aspectos de la fase preventiva se encuentran en un nivel deficiente. Sin embargo, en el antecedente desarrollado por Vásquez, Gómez, y Martínez (2018), el resultado fue que la prevención de riesgos de desastres es un derecho colectivo técnica y legalmente viable orientado a prevenir los desastres y así contribuir para un ambiente saludable y una calidad de vida para los ciudadanos. Del mismo modo, el estudio realizado por Córdova (2020), en la ciudad de Piura, llegan a un similar resultado donde concluye que existe mucha debilidad en la capacidad organizativa de los programas de

esta naturaleza, no se tiene en cuenta la participación ciudadana, por ende, carece de un trabajo planificado. Por otro lado, el Sistema Nacional de Defensa Civil (s.f.). propone el enfoque de prevención y atención a desastres, que se fundamenta en las acciones previas a desarrollar para hacer frente a los desastres, estas acciones consideran a la organización de los comités responsables en todas las instituciones públicas y privadas a nivel nacional, las sesiones permanentes, el análisis de las condiciones básicas del estado situacional de los escenarios donde pueden ocurrir los posibles desastres. Principalmente, se enfoca en el principio de la prevención siendo su recomendación de prevenir todas las acciones antes que ocurra un desastre y no esperar que suceda para luego actuar.

Referente al segundo objetivo específico, describir la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de mitigación del Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020. Según la tabla 8, se obtuvo el resultado de que el 90,5 % de los encuestados determinaron contundentemente en una situación deficiente la fase de mitigación, frente al 7,8 % como regular y apenas el 1,7 % como buena. Asimismo, los desagregados que se muestran en las figuras 6, 7 y 8 en grupo etario, por sexo y nivel de instrucción. Manifestándose la deficiencia en la implementación y ejecución de las acciones de: sistema de alerta, las tareas correctivas en las infraestructuras, inexistencia de la determinación de las rutas de evacuación, insuficiente verificación de las construcciones de infraestructuras, falta de ubicación de las zonas seguras e inseguras y el reforzamiento de las infraestructuras. Estos aspectos, importantes en la fase de mitigación no se desarrollan según la percepción de los encuestados, consecuentemente perjudica a la población estudiada. No obstante, un estudio similar relacionado a esta etapa, según Mariño (2018), concluye que el nivel de gestión de riesgo de desastres en la ciudad de Lima es moderado, es decir se realizaron medianamente las tareas correctivas y de reforzamiento de la infraestructura. Según INDECI (2016), la mitigación es una etapa en la que se toma las acciones correctivas de reforzamiento, protección, rehabilitación o reconstrucción de la infraestructura física

existente en una comunidad. Comprende aspectos, como: sistemas de alertas, tareas correctivas, rutas de evacuación, verificación de las infraestructuras, ubicación de las zonas seguras e inseguras, como también todas las tareas de reforzamiento de infraestructuras. Se complementa con la teoría de la responsabilidad social, propuesta por Ramos (2017), que se basa en las buenas prácticas que realiza la persona desde distintos roles a favor de la sociedad. Esta tarea empieza por la responsabilidad individual, entendida como las acciones personales de manera consciente observando, los principios éticos y humanos, una autoridad responsable de una organización debe iniciar su trabajo desde su propia responsabilidad. La otra es a nivel corporativo, como la responsabilidad de las empresas que contribuyen de manera voluntaria para mantener un ambiente saludable y una sociedad con mejor calidad de vida con el compromiso que tienen con la sociedad. Si esto se aplicaría a conciencia, los efectos de los desastres naturales o inducidos por el ser humano se reduciría en gran medida.

Concerniente al tercer objetivo específico, describir la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de preparación en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020. De acuerdo a lo mostrado en la tabla 9, donde se evidenció que el 89,4 % de los encuestados, valoró a la fase de preparación como deficiente, el 10,1 % como regular y apenas el 0,6 % en situación de buena. Igualmente, lo expuesto en las figuras 9, 10 y 11, como grupo etario, sexo y nivel de instrucción. Esto indica según los ítems formulados, la situación de esta fase de gestión es contundentemente deficiente. Los aspectos que se debe tener en cuenta en esta etapa, son: el desarrollo de las capacitaciones, la conformación de las brigadas comunitarias, los simulacros comunales, el equipamiento y uso de recursos. Estos procesos no se están llevando a cabo y la población no observa, haciendo que la gestión de riesgo en esta fase tenga muchas falencias disminuyendo la calidad de vida de las familias del lugar estudiado. Pero, por otro lado, según el antecedente de estudio realizado por Espinoza (2017), en una institución educativa de la ciudad de

Huaraz, concluye que la gestión de riesgo de desastres en la institución educativa gestionado de manera efectiva a través de acciones de capacitación, simulacros permanentes, implementación de comisiones responsables, entre otras actividades ha generado resultados positivos. En este aspecto, al aplicarse las normas del sector educación se ha avanzado en materia de gestión de riesgo de desastres en las instituciones educativas del país, esa misma política de trabajo se debe aplicar en las municipalidades de los centros poblados. Del mismo modo, el estudio realizado por Solís (2018), encontró que la promoción del desarrollo de capacidades en la gestión de riesgos de los miembros de la comisión, la participación ciudadana activa, la institucionalización de los centros de operaciones de emergencia, el compromiso individual y colectivo, la regulación de la normatividad contextualizada, la coordinación interinstitucionales, el desarrollo de acciones de monitoreo y evaluación del desempeño de los miembros de los COE, genera condiciones favorables a la gestión de riesgo de desastres. Según el enfoque humanista propuesto por Camacho (2020), considera al ser humano como un ente que trabaja en equipo regido por principios, valores, con visión de futuro, siendo necesario el fortalecimiento de sus capacidades permanentemente. Este aspecto tiene que ver mucho con la fase de preparación para que la población esté lista para actuar en momentos oportunos frente a los desastres. En ese sentido, es de gran importancia la capacitación y asistencia técnica que se debe brindar a los miembros de las comisiones de gestión, a los trabajadores de las instituciones y a la ciudadanía, puesto que, en la gestión de riesgo están involucrados toda la población.

Con referencia al cuarto objetivo específico, describir la situación actual de la gestión de riesgo de desastres en la fase de respuesta en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020. Los resultados de la tabla 10, evidencian que el 74,3 % valoró a la fase de respuesta como deficiente, dejando en claro las carencias existentes en esta etapa de la gestión de riesgo de desastres. mientras que el 24,0 % lo

considera como regular y los que valoran como buena, son escasamente el 1,7 % de los consultados. De igual modo, lo mostrado en las figuras 12, 13 y 14, agrupados por grupo etario, sexo y nivel de instrucción. En líneas generales, según los indicadores de la dimensión de respuesta, se concluye que, durante los casos de emergencia la población actúa sin mantener la calma, no tienen claramente identificado los lugares seguros para la evacuación, las brigadas comunales no funcionan, como también no se realiza la atención socio afectiva a los afectados. Todo este escenario va a traer consigo serias dificultades y hasta graves situaciones en la vida e integridad física de la población. Sin embargo, según el antecedente a nivel internacional, desarrollado por López, Carvajal y Enciso (2017), concluyen que, para lograr la actitud resiliente de la población frente a los desastres es menester el cambio de políticas institucionales, la modificación de las estructuras y normas que rigen. El sistema de alerta temprana cumple un rol preponderante y es una herramienta eficaz para el logro de los objetivos propuestos. El fortalecimiento de capacidades desde un enfoque participativo va permitir mejoras permanentes para reducir la vulnerabilidad. En efecto, la respuesta a cualquier situación de riesgo va a ser con éxito. De igual manera, INDECI (2020), al referirse a la etapa de respuesta como gestión reactiva, hace mención como los procesos de actuación referidos a operaciones o comportamientos planificados pero que, orientan a los protagonistas la forma como enfrentar un desastre, comprende acciones previas de preparación, implementación y ejecución durante una emergencia. Asimismo, la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso Unión (2019), señala que la fase de respuesta comprende las acciones de mantención de la calma, aplicación del plan de contención, funcionamiento de las brigadas y las atenciones socio afectivas. Como señala esta oficina el plan de contención, rehabilitación y respuesta son instrumentos a utilizar de manera obligatoria en todas las instituciones públicas y privadas.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **Primera**

De acuerdo al objetivo general, se concluye que la gestión de riesgo de desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020, se encuentra en una situación deficiente.

### **Segunda**

En relación al primer objetivo específico, se deduce que la gestión de riesgo de desastres en la fase de prevención en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020, se encuentra en una situación deficiente.

### **Tercero**

De acuerdo al segundo objetivo específico, se colige que la gestión de riesgo de desastres en la fase de mitigación en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020, se encuentra en una situación deficiente.

### **Cuarta**

En lo que concierne al tercer objetivo específico, se determina que la gestión de riesgo de desastres en la fase de preparación en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020, se encuentra en una situación deficiente.

### **Quinta**

Con referencia al cuarto objetivo específico, se concluye que la gestión de riesgo de desastres en la fase de respuesta en el Centro Poblado de Tumpa, distrito de Yungay, provincia de Yungay, 2020, se encuentra en una situación deficiente.

## **VII. RECOMENDACIONES**

El gobierno local de la municipalidad del Centro Poblado de Tumpa debe brindar capacitación y asistencia técnica permanente a los responsables de las comisiones y al personal a su cargo en temas de gestión de riesgo de desastres a fin de que estén organizados, preparados y respondan de manera eficaz y eficiente a los desastres.

Conformar las brigadas comunales y preparar a sus integrantes en temas de primeros auxilios, búsqueda y rescate, de esa manera atender de manera oportuna cualquier situación de emergencia que pueda ocurrir en la integridad física de las personas.

Incorporar en los planes de adecuación de las municipalidades de los centros poblados, objetivos y actividades orientadas a la gestión preventiva del riesgo de desastres, así como el presupuesto respectivo para el funcionamiento activo de todos los estamentos del comité de gestión de riesgo de desastres.

Institucionalizar el enfoque de gestión de riesgos de desastres en los instrumentos de planificación de las instituciones públicas y privadas de los centros poblados para crear conciencia de las autoridades y la población con la intención de hacer frente a los desastres de manera óptima y eficaz.

La Municipalidad del Centro Poblado de Tumpa a través del Comité de Gestión de Riesgo de Desastres debe programar y desarrollar trabajos de mitigación de la vulnerabilidad reforzando la infraestructura de las instituciones públicas, además encausar las quebradas por donde discurren las aguas fluviales que afectan a la parte urbana.

## REFERENCIAS

- Agencia eiteb.eus. (18 de setiembre de 2020). Las lluvias del huracan Sally causan estragos en los estados del sureste de EE.UU. Recuperado el 01 de Octubre de 2020, de <https://www.eitb.eus/es/tag/desastres-naturales/>
- Albán, V. M., Soler R. H. y Oñate, A. (2 de setiembre de 2018). La teoría de redes y la gestión de riesgos. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(4), 7. Recuperado el 17 de setiembre de 2020, de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Alcaldía Mayor de Bogotá DC. (s.f.). Glosario de términos del sector educativo. Bogotá Mejor para Todos. Obtenido de <http://www.idep.edu.co/sites/default/files/Glosario.pdf>
- Ancash noticias. (2020). *Áncash: incendio forestal en Yungay duró dos días y arrasó más de 40 hectáreas*. Huaraz. Obtenido de <https://ancashnoticias.com/2020/09/16/ancash-incendio-forestal-en-yungay-duro-dos-dias-y-arraso-mas-de-40-hectareas/>
- Andina Agencia Peruana de Noticias. (10 de enero de 2020). Perú registró más de 6,000 sismos durante el 2017. *Andina Agencia Peruana de Noticias*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-registro-mas-6000-sismos-durante-2017-695279.aspx>
- BBC News Mundo. (2020). *Incendios en Australia: por qué son tan feroces y otras claves para entender lo que está ocurriendo en el país*. BBC News Mundo. Recuperado el 03 de agosto de 2020, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-50992270>
- Bernardo, C., Carbajal, Y. y Contreras, V. (2019). *Metodología de la investigación*. Lima: Universidad San Martín de Porres. Recuperado el 24 de setiembre de 2020, de <https://www.usmp.edu.pe/estudiosgenerales/pdf/2019-I/MANUALES/II%20CICLO/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION.pdf>
- Boschiero, E. (2019). El Enfoque de Derechos Humanos en la Antropología de los Desastres. En D. C. : DEMOSPAZ. Instituto de Derechos Humanos (Ed.), *Actas del I Congreso DEMOSPAZ*, (pág. 4). Madrid. Recuperado el 18 de setiembre de 2020, de <http://hdl.handle.net/10486/691729>
- Camacho, C. (enero de 2020). Hacia una Teoría del Riesgo Humanístico en la Responsabilidad Social de Garantías Recíprocas desde la Complejidad. *Revista Cientific*, 5(15). doi:<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.15.4.87-105>
- Centro de Operaciones de Emergencia Nacional. (2020). *Precipitaciones Pluviales en el Distrito de Yungay Ancash*. REPORTE COMPLEMENTARIO N° 932 – 19/2/2020 / COEN - INDECI / 01:58 HORAS. Recuperado el 01 de 10 de 2020, de <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2020/02/REPORTE-COMPLEMENTARIO-N%C2%BA-932-19FEB2020-PRECIPITACIONES-PLUVIALES-EN-EL-DISTRITO-DE-YUNGAY-ANCASH.pdf>
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. (2018). *Escenarios de riesgo por heladas y friajes en el marco del Plan Multisectorial Multianual 2019-2021*. Lima. Recuperado el 01 de octubre de 2020, de <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/7102>

- Cienfuegos, I. (2019). Desarrollo de un modelo comprensivo de madurez de practicas de gestion de riesgos para municipios neerlandeses. (G. A. OneFile, Ed.) *Gestión y política pública*, 28(1), 141. Recuperado el 18 de setiembre de 2020, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-10792019000100141&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-10792019000100141&lng=es&nrm=iso)
- Conrero, S., Trinidad, M., Chiodi, L. y Antinori, R. (2019). Diseño de la estructura organizacional para la gestión del riesgo de desastres. El caso de la Provincia de Córdoba, Argentina. *Revista Enfoques*, 17(30), 22. Recuperado el 16 de setiembre de 2020, de <http://www.revistaenfoques.cl/index.php/revista-uno/article/view/501>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2018). Bases para el ortorgamiento de la "Distinción al Mérito Santiago Antúnez Maloyo Gomero", de reconocimiento al investigador que contribuye al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica - 2018. Lima. Obtenido de [https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/convocatoria-sam-18/bases-santiago\\_antunez\\_mayolo.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/convocatoria-sam-18/bases-santiago_antunez_mayolo.pdf)
- Cordova, H. (enero - junio de 2020). Vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú. *Revista Científica Semestre Económico*, 23(54). Obtenido de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/3152>
- Cosano, R. (16 de diciembre de 2016). La predictibilidad en la gestión de riesgos naturales: Un enfoque epistemológico. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 19. Recuperado el 20 de setiembre de 2020, de <http://dx.doi.org/10.5209/AGUC.55957>
- Cruz Roja Alemana. (s.f.). *Educación, organización y preparación comunitaria para la reducción del riesgo*. (F. i. Roja, Ed.) Lima.
- Di Carlo, E. (s.f.). *El paradigma humanista como sustancia de trabajo social*. (E. E.I.E.M., Editor, & U. N. Plata, Productor) Recuperado el 17 de setiembre de 2020, de El paradigma humanista como sustancia del trabajo social: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/5822/1/ALT\\_05\\_15.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/5822/1/ALT_05_15.pdf)
- Diario El Comercio. (2019). *La Amazonía de Basil arde a velocidad record, según imágenes de satélite*. Lima. Recuperado el 22 de agosto de 2020, de <https://elcomercio.pe/mundo/actualidad/amazonia-brasil-incendios-forestales-superan-70-000-ano-brasil-noticia-667442-noticia/?ref=ecr>
- Díaz, E. (2018). Riesgo de desastre por inundación en la localidad de Tarica - Cusca - Corongo - Ancash. Obtenido de [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/10408/Tesis\\_60164.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/10408/Tesis_60164.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Espinoza, L. (2017). Impacto de la gestión de la educación en prevención de desastres naturales en la Institución Educativa Pedro Pablo Atusparia del Distrito de Huaraz, del Departamento de Ancash. Obtenido de [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/10408/Tesis\\_60164.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/10408/Tesis_60164.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fresno, C. (2019). *Metodología de la investigación: así de fácil*. Córdoba, Argentina: El Cid Editor,. Recuperado el 25 de setiembre de 2020, de <https://www.dheducacion.com/wp->

content/uploads/2019/02/Metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n-as%C3%AD-de-f%C3%A1cil.pdf

- Gatti, C., García, A., Vera, J., Verrastro, E. y Fontanet, F. (12 de setiembre de 2017). La construcción de herramientas de gestión integral del riesgo de desastres a nivel local. La experiencia del Municipio de General San Martín. *Revista Internacional de cooperación y desarrollo*, 4(1), 7. doi:10.21500/23825014.3114
- Gómez, M. (2019). *Medidas para disminuir el riesgo de desastre*. Universitaria. Recuperado el 03 de setiembre de 2020, de <https://revistauniversitaria.uaemex.mx/article/view/12285>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Recuperado el 25 de setiembre de 2020, de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- INDECI. (2016). *Manual de mapa comunitario de riesgos* (Cuarta ed.). Lima. Recuperado el 23 de 10 de 2020, de <http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc2635/doc2635.htm>
- INDECI. (2020). *Caminancia hacia la Resiliencia Comunitaria frente a desastres. Guía práctica para autoridades y líderes comunitarios*. Lima: COOPI. Recuperado el 20 de setiembre de 2020, de <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/GUIA-CAMINANDO-HACIA-LA-RESILIENCIA-COMUNITARIA-FRENTE-A-DESASTRES-VF.pdf>
- Instituto Geofísico del Perú. (2020). *Reporte Sísmico*. Obtenido de <https://ultimosismo.igp.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Defensa Civil. (2015). *Guía Técnica para la Implementación del Sistema de Alerta Temprana Comunitario*. Lima. Obtenido de <http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/archivo-publicaciones.html>
- Instituto Nacional de Defensa Civil. (2016). *Gestión Reactiva del Riesgo. Marco conceptual*. Lima. Recuperado el 22 de octubre de 2020, de <http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/archivo-publicaciones.html>
- Instituto Nacional de Defensa Civil. (2020). *Caminando hacia la Resiliencia comunitaria frente a desastres. Guía práctica para autoridades y líderes comunitarios, Primera*, 110. Lima. Obtenido de <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/GUIA-CAMINANDO-HACIA-LA-RESILIENCIA-COMUNITARIA-FRENTE-A-DESASTRES-VF.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Directorio Nacional de Centros Poblados* (Vol. I). Lima. Recuperado el 27 de setiembre de 2020, de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Est/Lib1541/tomo1.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1541/tomo1.pdf)
- López, J., Carvajal, Y. y Enciso, A. (2017). Sistemas de alerta temprana con enfoque participativo: un desafío para la gestión del riesgo en Colombia. *Luna Azul*(231), 246. doi:10.17151/luaz.2017.44.14
- Mariño, B. (2018). *Gestión de Riesgos de Desastres Naturales en la Ciudad*. Lima. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13979/Mari%C3%B1o\\_TB\\_R.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13979/Mari%C3%B1o_TB_R.pdf?sequence=1)

- Martínez, R. y Rodríguez, E. (s.f.). Manual de metodología de la investigación científica. Obtenido de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cielam/manual\\_de\\_metodologia\\_de\\_investigaciones.\\_1.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cielam/manual_de_metodologia_de_investigaciones._1.pdf)
- Monjarás, A., Bazán, A., Pacheco, Z., Gonzaga, J., Zamarripa, J. y Cuevas, C. (2019). Diseño de investigación. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud*, ISSN: 2007-4573(15), 4. doi: <https://doi.org/10.29057/icsa.v8i15>
- Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión. (2019). Gestión del Riesgo de Desastres. *FCCyT(033)*, 6. Recuperado el 16 de setiembre de 2020, de [https://foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU\\_19-033.pdf](https://foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_19-033.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). Alianzas y asistencia internacional. *Centro de Conocimiento en Salud Pública y Desastres*. Recuperado el 16 de Setiembre de 2020, de [http://saludydesastres.info/index.php?option=com\\_content&view=article&id=82&Itemid=477&lang=es](http://saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=82&Itemid=477&lang=es)
- Peredo, F., Prado, A. y Colonio, M. (2016). Evaluación de la política nacional de gestión del riesgo de desastres en el Perú. Obtenido de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/1921>
- Ramírez, A. (s.f.). *Metodología de la investigación científica*. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado el 25 de setiembre de 2020, de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/1.pdf>
- Ramos, J. M. (2017). Responsabilidad social en organizaciones comunitarias: de emergencias a divergencias. En J. Gómez García, & E. & Vásquez Garatachea, *Políticas Públicas y renovación social en el siglo XXI* (pág. 496). México: Grupo Editorial HESS. Recuperado el 18 de setiembre de 2020, de [revistareflexiones.mx/images/libros/politicaspublicas-renovacionsocial.pdf#page=167](http://revistareflexiones.mx/images/libros/politicaspublicas-renovacionsocial.pdf#page=167)
- Sistema Nacional de Defensa Civil. (s.f.). *Curso: prevención de desastres*. EPILAS/UNC. Recuperado el 18 de setiembre de 2020, de [Prevencción de Desastres: http://bvspers.paho.org/share/ETRAS/AyS/cursoa\\_desastres/diplomado/curso1/tema3.pdf](http://bvspers.paho.org/share/ETRAS/AyS/cursoa_desastres/diplomado/curso1/tema3.pdf)
- Solís, B. (2018). Propuesta para mejorar la capacidad de gestión de desastres, de los centros de operaciones de emergencias de la Provincia de Huaylas, 2018. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/38517>
- STATS. (2020). Calculadora de muestras. Obtenido de [https://www.corporacionaem.com/tools/calc\\_muestras.php](https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php)
- Tacillo, E. (2016). *Metodología de la investigación científica*. Lima: Universidad Jaime Bausate y Meza. Recuperado el 11 de octubre de 2020, de [http://repositorio.bausate.edu.pe/bitstream/handle/bausate/36/Tacillo\\_Metodolog%c3%ada\\_de\\_la\\_Investigaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.bausate.edu.pe/bitstream/handle/bausate/36/Tacillo_Metodolog%c3%ada_de_la_Investigaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Valiente, C. (enero de 2020). Gestión de riesgos en la contratación en empresas constructoras. *Ciencias Holguín*, 26(1), 15. Recuperado el 20 de setiembre de 2020, de <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/1165/1264>

- Vásquez, J. y Estrada, L. (2020). Perspectiva de género para la gestión de riesgo de desastres en el ordenamiento territorial municipal. *Prolegómenos*, 23(45). doi:<https://doi.org/10.18359/prole.4144>
- Vásquez, J., Gómez, M. y Martínez, H. (2017). Aproximación al primer informe de ampliación para la comisión interamericana de derechos humano -CIDH- Gestión de riesgos de desastres naturales en Colombia. *CES Derecho*, 8(2), 24. Recuperado el 18 de setiembre de 2020, de <https://search.proquest.com/docview/2007483744/6BF60276645543BEPQ/2?accountid=37408>
- Vásquez, J., Gómez, M. y Martínez, H. (2018). La avenida torrencial de Mocoa, Putumayo ¿Ejemplo de una retrospectiva sin punto final en la gestión del riesgo de desastres detonados por eventos naturales? (F. U. Norte, Ed.) *Revista de Derecho*(50), 186. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-86972018000200145](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-86972018000200145)
- Vassallo, M. (2018). *Gestión de riesgo de desastres por sismos en el Cercado de Lima, 2018*. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Lima. Recuperado el 13 de diciembre de 2020, de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/20363>
- Velez, J. y Cano, E. (Noviembre de 2016). Los diferentes tipos de responsabilidad social y sus implicaciones éticas. (M. E. Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, Ed.) *Revista científica Dominio de ciencias*, 126. Recuperado el 18 de setiembre de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802930>

## ANEXOS

## Anexo 2



# Dictamen Final

Vista la Tesis:

**“GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN EL CENTRO POBLADO DE TUMPA, DISTRITO DE YUNGAY, PROVINCIA DE YUNGAY, 2020.”**

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando:

**GONZALES SHOCUSH, FRANCISCO NÉSTOR**

Considerando:

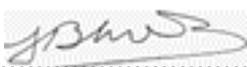
Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 36 del REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE POSGRADO 2013 con RD N.º 3902-2013/EPG-UCV, se DECLARA:

Que la presente Tesis se encuentra autorizada con las condiciones mínimas para ser sustentada, previa Resolución que le ordene la Unidad de Posgrado; asimismo, durante la sustentación el Jurado Calificador evaluará la defensa de la tesis y como documento respectivamente, indicando las observaciones a ser subsanadas en un tiempo máximo de seis meses a partir de la sustentación de la tesis.

Comuníquese y archívese.

Lima, 11 de enero de 2021

  
.....  
Mg. Karl Frederick Torres Mirez  
Asesor de la tesis

  
.....  
Mg. Jorge Blanco Frías  
Revisor de la tesis

### Anexo 3

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLE DE ESTUDIO            | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL  | DIMENSIÓN                            | INDICADOR                                | ESCALA DE MEDICIÓN                                  |
|--------------------------------|---|---|--------------------------------------|--|---|
| Gestión de riesgo de desastres | La variable Gestión de riesgo de desastres, se definió conceptualmente, según los aportes de la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (2019), como el conjunto de acciones de fortalecimiento de capacidades y actitudes de la población orientadas al conocimiento del riesgo y despliegue efectivo del uso de los recursos económicos, materiales y humanos. | Para el presente estudio se define operacionalmente en fases o etapas:<br>Prevenición, es la etapa de estimación del riesgo, donde se obtienen datos de los posibles riesgos, el mapeo comunitario, así como la planificación de todas las actividades orientadas a tomar decisiones anticipadas a fin de que un fenómeno natural o inducido no tenga efectos negativos en la población (SINADECI, s.f.).<br>Mitigación, es una fase en la que se realiza todas las acciones correctivas y de reforzamiento de la infraestructura, así como | Prevenición                          | Acciones de planificación                | Escala nominal con respuesta dicotómica<br>Si<br>No |
|                                |   |   |                                      | Tipos de desastres más frecuentes.       |   |
|                                |   |   |                                      | Seguridad de infraestructura.            |   |
|                                |   |   |                                      | Programación de actividades preventivas. |   |
|                                |   |   |                                      | Comités organizados.                     |   |
|                                |   |   |                                      | Mapeo comunitario.                       |   |
|                                |   |   |                                      | Datos de amenazas existentes.            |   |
|                                |   |   |                                      | Datos de lugares vulnerables             |   |
|                                |   |   | Eficiencia de acciones de prevención |  |   |
|                                |   |   | Mitigación                           | Sistema de alerta.                       | Escala nominal con respuesta dicotómica<br>Si<br>No |
| Tareas correctivas.            |   |   |                                      |  |   |
| Rutas de evacuación            |   |   |                                      |  |   |
| Construcciones verificadas.    |   |   |                                      |  |   |

|                          |  |   |             |   |   |   |
|--------------------------|--|---|-------------|---|---|---|
|                          | Comprende todo un proceso sistemático de planificación, organización, ejecución y evaluación de acciones y estrategias tendientes a preparar a las organizaciones y sus miembros para hacer frente a los desastres naturales y antrópicos haciendo que sus efectos sean menores. | la ubicación y señalización de las zonas seguras e inseguras (INDECI, 2016).<br>Preparación, es la etapa en la que se realizan todas las acciones de capacitación, implementación de acciones, recursos, organización de las comisiones de trabajo (INDECI, 2016).<br>Respuesta, período donde se desarrolla un conjunto de actividades tendientes a responder y actuar con capacidad a cualquier desastre natural o inducido por el ser humano (Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso Unión, 2019). |             | Ubicación de zonas seguras e inseguras.<br>Infraestructuras reforzadas. | Escala nominal con respuesta dicotómica<br>Si<br>No |   |
|                          |  |   | Preparación | Capacitaciones realizadas.  |   |   |
|                          |  |   |             | Brigadas conformadas.   |   |   |
|                          |  |   |             | Equipamiento y recursos.  |   |   |
|                          |  |   |             | Simulacros comunales.   |   |   |
|                          |  |   | Respuesta   | Mantenimiento de la calma.  |   | Escala nominal con respuesta dicotómica<br>Si<br>No |
|                          |  |   |             | Evacuación a un lugar seguro.   |   |   |
|                          |  |   |             | Funcionamiento de brigadas.   |   |   |
| Atención socio afectiva. |  |   |             |   |   |   |

FUENTE: Elaboración propia.

## Anexo 4:

### Cuestionario

Estimado colaborador, el objetivo de la presente encuesta es recoger información sobre Gestión de Riesgos de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020. Razón por lo cual se solicita su colaboración marcando con un aspa (X) en la opción que cree conveniente.

SEXO: Masculino  Femenino  Edad: ----- años

Nivel de instrucción:

Primaria  secundaria  superior no universitaria  Superior Universitaria

1. ¿Conoce usted si el centro poblado cuenta con un plan de gestión de riesgo de desastres?

SI  NO

2. ¿Conoce usted, los tipos de desastres que se producen con más frecuencia en el centro poblado de Tumpa?

SI  NO

3. ¿Cree usted que, las infraestructuras de los locales públicos del centro poblado de Tumpa son seguras para salvaguardar la vida de las personas en caso de desastres?

SI  NO

4. ¿Sabe usted que, en el centro poblado se programan actividades preventivas ante los desastres a desarrollarse durante el año?

SI  NO

5. ¿Conoce usted si el centro poblado de Tumpa cuenta con el Comité de Defensa Civil u otro similar, para actuar frente a los desastres?

SI  NO

6. ¿Conoce usted si el centro poblado de Tumpa cuenta con un mapa para localizar fácilmente las distintas amenazas existentes?

SI  NO

7. ¿En el centro poblado de Tumpa se han identificado los peligros naturales o inducidos por el hombre?

SI  NO

8. ¿Conoce usted las zonas vulnerables del centro poblado de Tumpa?

SI  NO

9. ¿Considera usted que, las acciones preventivas realizadas en el centro poblado de Tumpa dan buenos resultados para afrontar los desastres?

SI  NO

10. ¿Conoce usted que, el centro poblado cuenta con un sistema de alarma para actuar oportunamente ante los desastres?

SI  NO

11. ¿Considera usted que, en el centro poblado durante el último año se han realizado labores correctivas de las viviendas o infraestructura pública?

SI  NO

12. ¿Tiene conocimiento que, el centro poblado cuenta con señalización de rutas de evacuación?

SI  NO

13. ¿Considera usted que, en el centro poblado han realizado la inspección técnica de las infraestructuras

SI  NO

14. ¿Conoce usted si en el centro poblado están ubicados los lugares seguros e inseguros ante la ocurrencia de un desastre?

SI  NO

15. ¿Tiene conocimiento que, en el centro poblado han hecho trabajos de reforzamiento de la infraestructura de locales de servicio público?

SI  NO

16. ¿Sabe usted que, en el centro poblado realizan acciones de capacitación a la población para actuar en forma segura frente a los desastres?

SI  NO

17. ¿Sabe usted que en el centro poblado funciona el cuerpo de brigadistas comunales?

SI  NO

18. ¿Considera usted que, el centro poblado cuenta con recursos, herramientas y otros materiales para afrontar los desastres?

SI  NO

19. ¿Usted conoce que, en los establecimientos e instituciones del centro poblado realizan simulacros de sismo u otros desastres?

SI  NO

20. ¿Sabe usted que, durante la ocurrencia de un desastre la población actúa manteniendo la calma?

SI  NO

21. ¿Usted conoce la ruta de evacuación a seguir hacia un lugar seguro en caso de un desastre?

SI  NO

22. ¿Sabe usted que, el cuerpo de brigadistas actúa, durante los desastres?

SI  NO

23. ¿Sabe usted que, después de ocurrido algún desastre se realizan la atención socio afectiva a los afectados especialmente a los niños, ancianos y personas vulnerables?

SI  NO

## Anexo 5:

### Carta de presentación

Señor: Dr. Pedro Eduardo Sáenz Pérez

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo cordial y asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UCV, en la sede Lima Norte, solicito a su distinguida persona validar el instrumento mediante el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de magister en Gestión Pública.

El título de mi tesis de investigación es: Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020, y siendo imprescindible contar con la aprobación de profesionales especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación científica.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



---

Br. Francisco Néstor Gonzales Shocush  
D.N.I: 33321856

Anexo 6:

Validez de instrumentos por juicio de expertos.



Validez de Instrumentos por Juicio de Expertos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE  
LA VARIABLE: GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN EL CENTRO  
POBLADO DE TUMPA, DISTRITO DE YUNGAY, PROVINCIA DE YUNGAY, 2020.

| CATEGORIA | CODIGO |
|-----------|--------|
| SI        | 1      |
| NO        | 0      |

| VARIABLE: Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay. |  |   |                     |    |   |    |  |    |  |    |  |    |                                   |
|--|--|---|---------------------|----|---|----|--|----|--|----|--|----|-----------------------------------|
| DIMENSIÓN  | INDICADOR                                | ÍTEMS   | OPCIÓN DE RESPUESTA |    | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                   |    |  |    |  |    |  |    | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |
|  |  |   | SI                  | NO | RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN |    | RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR |    | RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS |    | RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA |    |                                   |
|  |  |   |                     |    | SI  | NO | SI   | NO | SI                                     | NO | SI   | NO |                                   |
| Prevención.  | Acciones de planificación                | ¿Conoce usted si el centro poblado cuenta con un plan de gestión de riesgo de desastres?  |                     |    | ✓   |    | ✓  |    | ✓                                      |    | ✓  |    |                                   |
|  | Tipos de desastres más frecuentes.       | ¿Conoce usted, los tipos de desastres que se producen con más frecuencia en el centro poblado de Tumpa?   |                     |    | ✓   |    | ✓  |    | ✓                                      |    | ✓  |    |                                   |
|  | Seguridad de infraestructura.            | ¿Cree usted que, las infraestructuras de los locales públicos del centro poblado de Tumpa son seguras para salvaguardar la vida de las personas en caso de desastres? |                     |    | ✓   |    | ✓  |    | ✓                                      |    | ✓  |    |                                   |
|  | Programación de actividades preventivas. | ¿Sabe usted que, en el centro poblado se programan actividades preventivas ante las   |                     |    | ✓   |    | ✓  |    | ✓                                      |    | ✓  |    |                                   |

|             |   |   |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |
|-------------|---|---|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|
|             |   | desastres a desarrollarse durante el año?   |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |
|             | Comités organizados.                    | ¿Conoce usted si el centro poblado de Tumpa cuenta con el Comité de Defensa Civil u otro similar, para actuar frente a los desastres?             |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |
|             | Mapeo comunitario.                      | ¿Conoce usted si el centro poblado de Tumpa cuenta con un mapa para localizar fácilmente las distintas amenazas existentes?                       |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |
|             | Datos de amenazas existentes.           | ¿En el centro poblado de Tumpa se han identificado los peligros naturales o inducidos por el hombre?  |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |
|             | Datos de lugares vulnerables            | ¿Conoce usted las zonas vulnerables del centro poblado de Tumpa?  |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |
|             | Eficiencia de acciones de prevención    | ¿Considera usted que, las acciones preventivas realizadas en el centro poblado de Tumpa dan buenos resultados para afrontar los desastres?        |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |
| Mitigación, | Sistema de alerta.                      | ¿Conoce usted que, el centro poblado cuenta con un sistema de alarma para actuar oportunamente ante los desastres?                                |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |
|             | Tareas correctivas.                     | ¿Considera usted que, en el centro poblado durante el último año se han realizado labores correctivas de las viviendas o infraestructura pública? |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |
|             | Rutas de evacuación                     | ¿Tiene conocimiento que, el centro poblado cuenta con señalización de rutas de evacuación?  |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |
|             | Construcción es verificadas.            | ¿Considera usted que, en el centro poblado han realizado la inspección técnica de las infraestructuras?   |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |
|             | Ubicación de zonas seguras e inseguras. | ¿Conoce usted si en el centro poblado están ubicados los lugares seguros e inseguros ante la ocurrencia de un desastre?                           |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |

|              |                               |  |  |  |  |   |  |   |  |  |   |  |   |  |  |
|--------------|-------------------------------|--|--|--|--|---|--|---|--|--|---|--|---|--|--|
|              | Infraestructuras reforzadas.  | ¿Tiene conocimiento que, en el centro poblado han hecho trabajos de reforzamiento de la infraestructura de locales de servicio público?                                |  |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| Preparación, | Capacitaciones realizadas.    | ¿Sabe usted que, en el centro poblado realizan acciones de capacitación a la población para actuar en forma segura frente  |  |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
|              | Brigadas conformadas.         | ¿Sabe usted que en el centro poblado funciona el cuerpo de brigadistas comunales?  |  |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
|              | Equipamiento y recursos.      | ¿Considera usted que, el centro poblado cuenta con recursos, herramientas y otros materiales para afrontar los desastres?  |  |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
|              | Simulacros comunales.         | ¿Usted conoce que, en los establecimientos e instituciones del centro poblado realizan simulacros de sismo u otros desastres?  |  |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
| Respuesta    | Mantenimiento de la calma.    | ¿Sabe usted que, durante la ocurrencia de un desastre la población actúa manteniendo la calma?   |  |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
|              | Evacuación a un lugar seguro. | ¿Usted conoce la ruta de evacuación a seguir hacia un lugar seguro en caso de un desastre?   |  |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
|              | Funcionamiento de brigadas.   | ¿Sabe usted que, el cuerpo de brigadistas actúa, durante los desastres?  |  |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  |
|              | Atención socio afectiva.      | ¿Sabe usted que, después de ocurrido algún desastre se realizan la atención socio afectiva a los afectados especialmente a los niños, ancianos y personas vulnerables? |  |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  | ✓ |  | ✓ |  |  |

  
 Dr. Pedro E. Sáenz Pérez

**FICHA DE JUEZ VALIDADOR DE INSTRUMENTO**

|   |  |
|---|--|
| <b>NOMBRE DEL INSTRUMENTO:</b>            | "Cuestionario de recogida de datos sobre la variable Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020"      |
| <b>OBJETIVO:</b>                          | Recoger información válida sobre la Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020.                       |
| <b>DIRIGIDO A:</b>                        | Una muestra de familias del Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay.  |
| <b>APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:</b> | Sáenz Pérez Pedro Eduardo.   |
| <b>GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:</b>     | Doctor en Educación  |
| <b>CARGO ACTUAL DEL EVALUADOR:</b>        | Director de I.E.   |
| <b>EXPERTICIA DEL EVALUADOR:</b>          | Director de la Institución Educativa N° 86628 CAP. FAP "J.A.Q.G."  |
| <b>VALORACIÓN</b>                         | <input checked="" type="radio"/> Muy Alto<br><input type="radio"/> Alto<br><input type="radio"/> Medio<br><input type="radio"/> Bajo<br><input type="radio"/> Muy Bajo |

  
Dr. Pedro E. Sáenz Pérez  
**FIRMA DEL EVALUADOR**

**Validez de Instrumentos por Juicio de Expertos**

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN EL CENTRO POBLADO DE TUMPA, DISTRITO DE YUNGAY, PROVINCIA DE YUNGAY, 2020.

| CATEGORIA | CODIGO |
|-----------|--------|
| SI        | 1      |
| NO        | 0      |

| VARIABLE: Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay. |  |   |                     |    |   |    |  |    |                                       |    |   |    |                                   |
|--|--|---|---------------------|----|---|----|--|----|---------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------|
| DIMENSIÓN  | INDICADOR                                | ÍTEM  | OPCIÓN DE RESPUESTA |    | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                   |    |  |    |                                       |    |   |    | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |
|  |  |   | SI                  | NO | RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN |    | RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR |    | RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM |    | RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA |    |                                   |
|  |  |   |                     |    | SI  | NO | SI   | NO | SI                                    | NO | SI  | NO |                                   |
| Prevención.  | Acciones de planificación                | ¿Conoce usted si el centro poblado cuenta con un plan de gestión de riesgo de desastres?  |                     |    | ✓   |    | ✓  |    | ✓                                     |    | ✓   |    |                                   |
|  | Tipos de desastres más frecuentes.       | ¿Conoce usted, los tipos de desastres que se producen con más frecuencia en el centro poblado de Tumpa?   |                     |    | ✓   |    | ✓  |    | ✓                                     |    | ✓   |    |                                   |
|  | Seguridad de infraestructura.            | ¿Cree usted que, las infraestructuras de los locales públicos del centro poblado de Tumpa son seguras para salvaguardar la vida de las personas en caso de desastres? |                     |    | ✓   |    | ✓  |    | ✓                                     |    | ✓   |    |                                   |
|  | Programación de actividades preventivas. | ¿Sabe usted que, en el centro poblado se programan actividades preventivas ante los   |                     |    | ✓   |    | ✓  |    | ✓                                     |    | ✓   |    |                                   |

|             |   |   |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|-------------|---|---|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
|             |   | desastres a desarrollarse durante el año?   |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|             | Comités organizados.                    | ¿Conoce usted si el centro poblado de Tumpa cuenta con el Comité de Defensa Civil u otro similar, para actuar frente a los desastres?             |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |
|             | Mapeo comunitario.                      | ¿Conoce usted si el centro poblado de Tumpa cuenta con un mapa para localizar fácilmente las distintas amenazas existentes?                       |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |
|             | Datos de amenazas existentes.           | ¿En el centro poblado de Tumpa se han identificado los peligros naturales o inducidos por el hombre?  |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |
|             | Datos de lugares vulnerables            | ¿Conoce usted las zonas vulnerables del centro poblado de Tumpa?  |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |
|             | Eficiencia de acciones de prevención    | ¿Considera usted que, las acciones preventivas realizadas en el centro poblado de Tumpa dan buenos resultados para afrontar los desastres?        |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |
| Mitigación, | Sistema de alerta.                      | ¿Conoce usted que, el centro poblado cuenta con un sistema de alarma para actuar oportunamente ante los desastres?                                |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |
|             | Tareas correctivas.                     | ¿Considera usted que, en el centro poblado durante el último año se han realizado labores correctivas de las viviendas o infraestructura pública? |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |
|             | Rutas de evacuación                     | ¿Tiene conocimiento que, el centro poblado cuenta con señalización de rutas de evacuación?  |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |
|             | Construcción verificadas.               | ¿Considera usted que, en el centro poblado han realizado la inspección técnica de las infraestructuras?   |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |
|             | Ubicación de zonas seguras e inseguras. | ¿Conoce usted si en el centro poblado están ubicados los lugares seguros e inseguros ante la ocurrencia de un desastre?                           |  |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |



**FICHA DE JUEZ VALIDADOR DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "Cuestionario de recogida de datos sobre la variable Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020"

**OBJETIVO:** Recoger información válida sobre la Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020.

**DIRIGIDO A:** Una muestra de familias del Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Tarazona Crispín Walter.

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magíster en Educación

**CARGO ACTUAL DEL EVALUADOR:** Especialista de la DRE Ancash

**EXPERTICIA DEL EVALUADOR:** Experiencia en la Dirección Regional de Educación de Ancash

**VALORACIÓN**

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo
- Muy Bajo

  
FIRMA DEL EVALUADOR

DNI- 31678561

**Validez de Instrumentos por Juicio de Expertos**

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN EL CENTRO POBLADO DE TUMPA, DISTRITO DE YUNGAY, PROVINCIA DE YUNGAY, 2020.

| CATEGORIA | CODIGO |
|-----------|--------|
| SI        | 1      |
| NO        | 0      |

| VARIABLE: Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay. |  |   |                     |    |   |    |  |    |                                       |    |   |    |                                   |  |
|--|--|---|---------------------|----|---|----|--|----|---------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------|--|
| DIMENSIÓN  | INDICADOR                                | ITEMS   | OPCIÓN DE RESPUESTA |    | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                   |    |  |    |                                       |    |   |    | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |  |
|  |  |   | SI                  | NO | RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN |    | RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR |    | RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM |    | RELACIÓN ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA |    |                                   |  |
|  |  |   |                     |    | SI  | NO | SI   | NO | SI                                    | NO | SI  | NO |                                   |  |
| Prevención.  | Acciones de planificación                | ¿Conoce usted si, el centro poblado cuenta con un plan de gestión de riesgo de desastres?   |                     |    | X   |    | X  |    | X                                     |    | X   |    |                                   |  |
|  | Tipos de desastres más frecuentes.       | ¿Conoce usted, los tipos de desastres que se producen con más frecuencia en el centro poblado de Tumpa?   |                     |    | X   |    | X  |    | X                                     |    | X   |    |                                   |  |
|  | Seguridad de infraestructura.            | ¿Cree usted que, las infraestructuras de los locales públicos del centro poblado de Tumpa son seguras para salvaguardar la vida de las personas en caso de desastres? |                     |    | X   |    | X  |    | X                                     |    | X   |    |                                   |  |
|  | Programación de actividades preventivas. | ¿Sabe usted que, en el centro poblado se programan actividades preventivas ante los   |                     |    | X   |    | X  |    | X                                     |    | X   |    |                                   |  |

|             |                                      |   |  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |
|-------------|--------------------------------------|---|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|
|             |                                      | desastres a desarrollarse durante el año?   |  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |
|             | Comités organizados.                 | ¿Conoce usted si el centro poblado de Tumpa cuenta con el Comité de Defensa Civil u otro similar, para actuar frente a los desastres?             |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |
|             | Mapeo comunitario.                   | ¿Conoce usted si el centro poblado de Tumpa cuenta con un mapa para localizar fácilmente las distintas amenazas existentes?                       |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |
|             | Datos de amenazas existentes.        | ¿En el centro poblado de Tumpa se han identificado los peligros naturales o inducidos por el hombre?  |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |
|             | Datos de lugares vulnerables         | ¿Conoce usted las zonas vulnerables del centro poblado de Tumpa?  |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |
|             | Eficiencia de acciones de prevención | ¿Considera usted que, las acciones preventivas realizadas en el centro poblado de Tumpa dan buenos resultados para afrontar los desastres?        |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |
| Mitigación, | Sistema de alerta.                   | ¿Conoce usted que, el centro poblado cuenta con un sistema de alarma para actuar oportunamente ante   |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |
|             | Tareas correctivas.                  | ¿Considera usted que, en el centro poblado durante el último año se han realizado labores correctivas de las viviendas o infraestructura pública? |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |
|             | Rutas de evacuación                  | ¿Tiene conocimiento que, el centro poblado cuenta con señalización de rutas de evacuación?  |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |
|             | Construcciones verificadas.          | ¿Considera usted que, en el centro poblado han  |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |

|              |   |   |  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
|--------------|---|---|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|
|              |   | realizado la inspección técnica de las infraestructuras?  |  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |
|              | Ubicación de zonas seguras e inseguras. | ¿Conoce usted si en el centro poblado están ubicados los lugares seguros e inseguros ante la ocurrencia de un desastre?                 |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |
|              | Infraestructuras reforzadas.            | ¿Tiene conocimiento que, en el centro poblado han hecho trabajos de reforzamiento de la infraestructura de locales de servicio público? |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |
| Preparación, | Capacitaciones realizadas.              | ¿Sabe usted que, en el centro poblado realizan acciones de capacitación a la población para actuar en forma segura?                     |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |
|              | Brigadas conformadas.                   | ¿Sabe usted que en el centro poblado funciona el cuerpo de brigadistas?   |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |
|              | Equipamiento y recursos.                | ¿Considera usted que, el centro poblado cuenta con recursos, herramientas y otros materiales para afrontar los desastres?               |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |
|              | Simulacros comunales.                   | ¿Usted conoce que, en los establecimientos e instituciones del centro poblado realizan simulacros de sismo u otros desastres?           |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |
| Respuesta    | Mantenimiento de la calma.              | ¿Sabe usted que, durante la ocurrencia de un desastre la población actúa manteniendo la calma?  |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |
|              | Evacuación a un lugar seguro.           | ¿Usted conoce la ruta de evacuación a seguir hacia un lugar seguro en caso de un desastre?  |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |
|              | Funcionamiento de brigadas.             | ¿Sabe usted que, el cuerpo de brigadistas actúa, durante los desastres?   |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |

|  |                          |   |  |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------|---|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|--|--|
|  | Atención socio afectiva. | ¿Sabe usted que, después de ocurrido algún desastre se realizan la atención socio afectiva a los afectados especialmente a los niños ancianos |  |  | x |  | x |  | x |  | x |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------|---|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|--|--|



FIRMA DEL EVALUADOR

**FICHA DE JUEZ VALIDADOR DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "Cuestionario de recogida de datos sobre la variable Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020"

**OBJETIVO:** Recoger información válida sobre la Gestión de Riesgo de Desastres en el Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay, 2020.

**DIRIGIDO A:** Una muestra de familias del Centro Poblado de Tumpa, Distrito de Yungay, Provincia de Yungay.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Aranda Sevillano Mercedes Liliana.

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magister en Educación

**CARGO ACTUAL DEL EVALUADOR:** Especialista de Educación Inicial en la UGEL Mariscal Luzuriaga.

**EXPERTICIA DEL EVALUADOR:** Especialista en Educación de la UGEL Mariscal Luzuriaga y directora de varias instituciones educativas.

**VALORACIÓN**

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo
- Muy Bajo

  
**FIRMA DEL EVALUADOR**  
DNI 32489535

# Anexo 7:

## Confiabilidad

PRUEBA PILOTO PARA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION: GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN EL CENTRO POBLADO DE TUMPA, DISTRITO DE YUNGAY, PROVINCIA DE YUNGAY, 2020.

| Sujetos/Items | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | I8 | I9 | I10 | I11 | I12 | I13 | I14 | I15 | I16 | I17 | I18 | I19 | I20 | I21 | I22 | I23 | Sumatoria de items |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| Sujeto 1      | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 5                  |
| Sujeto 2      | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 8                  |
| Sujeto 3      | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 6                  |
| Sujeto 4      | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4                  |
| Sujeto 5      | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 10                 |
| Sujeto 6      | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 5                  |
| Sujeto 7      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4                  |
| Sujeto 8      | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 7                  |
| Sujeto 9      | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 6                  |
| Sujeto 10     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 11                 |
| Sujeto 11     | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4                  |
| Sujeto 12     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1                  |
| Sujeto 13     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 3                  |
| Sujeto 14     | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 15                 |
| Sujeto 15     | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 8                  |
| Sujeto 16     | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3                  |
| Sujeto 17     | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 6                  |
| Sujeto 18     | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2                  |
| Sujeto 19     | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 9                  |

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: El número de ítems  
 $\sum S_i^2$ : Sumatoria de Varianzas de los Items  
 $S_T^2$ : Varianza de la suma de los Items  
 $\alpha$ : Coeficiente de Alfa de Cronbach

0 0,1

$\sum S_i^2$ : 1,92

$S_T^2$ : 11,19

|  |       |
|--|-------|
| K: El número de ítems                                  | 23    |
| $\sum S_i^2$ : Sumatoria de las Varianzas de los Items | 1,92  |
| $S_T^2$ : La Varianza de la suma de los Items          | 11,19 |
| $\alpha$ : Coeficiente de Alfa de Cronbach             | ¿?    |

Procedemos:

$\alpha = 23 / (23-1) (1 - (1,92 / 11,19))$       0,8663  
 $\alpha = 0,8663$