

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



TESIS

**“CONOCIMIENTO Y ACTITUD FRENTE A MEDIDAS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN LA
ASOCIACIÓN DE VIVIENDA LA FLORIDA, TACNA, 2023”**

PARA OPTAR:

TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTADO POR:

Bach. YAMIL FABRIZIO LÉVANO TITO

TACNA – PERÚ

2023

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

TESIS

**“CONOCIMIENTO Y ACTITUD FRENTE A MEDIDAS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN LA
ASOCIACIÓN DE VIVIENDA LA FLORIDA, TACNA, 2023”**

Tesis sustentada y aprobada el 13 de diciembre de 2023; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTA: Mtra. MILAGROS HERRERA REJAS

SECRETARIO: Dr. RICHARD SABINO LAZO RAMOS

VOCAL: MSc. MARISOL MENDOZA AQUINO

ASESOR: MSc. JOSE OSWALDO CAZORLA GALDOS

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Yamil Fabrizzio Lévano Tito, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 70402788, así como José Oswaldo Cazorla Galdos con DNI 01202887; declaramos en calidad de autor y asesor que:

1. Somos los autores de la tesis/trabajo de investigación titulado: “Conocimiento y actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de Vivienda La Florida, Tacna, 2023” la cual presentamos para optar el *Título Profesional de Ingeniero Ambiental*.
2. La tesis es completamente original y no ha sido objeto de plagio, total ni parcialmente, habiéndose respetado rigurosamente las normas de citación y referencias para todas las fuentes consultadas.
3. Los datos presentados en los resultados son auténticos y no han sido objeto de manipulación, duplicación ni copia.

En virtud de lo expuesto, asumimos frente a *La Universidad* toda responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos asociados a la obra.

En consecuencia, nos comprometemos ante *La Universidad* y a terceros a asumir cualquier perjuicio que pudiera surgir como resultado del incumplimiento de lo aquí declarado, o que pudiera ser atribuido al contenido de la tesis, incluyendo cualquier obligación económica que debiera ser satisfecha a favor de terceros debido a acciones legales, reclamos o disputas resultantes del incumplimiento de esta declaración.

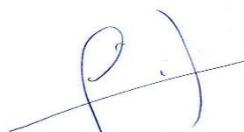
En caso de descubrirse fraude, piratería, plagio, falsificación o la existencia de una publicación previa de la obra, aceptamos todas las consecuencias y sanciones que puedan derivarse de nuestras acciones, acatando plenamente la normatividad vigente.

Tacna, 13 de diciembre de 2023



Yamil Fabrizzio Lévano Tito

DNI: 70402788



José Oswaldo Cazorla Galdos

DNI: 01202887

DEDICATORIA

Dedicado a mi Madre, por darme su apoyo incondicional en cada etapa que pasé hasta el momento, enseñándome a ser perseverante y apostar por mí en cada momento.

A mi hermano que me hace aprender a ser una persona más responsable para el futuro.

A mi abuela que siempre tuvo confianza en mí, respaldándome a lo largo de los años.

Muchas gracias a los mencionados por haberme brindado ese soporte para que siempre esté impulsándome en mi formación profesional, esto es para ustedes.

Yamil Fabrizio Lévano Tito

AGRADECIMIENTO

El autor del presente documento expresa su agradecimiento a: A la Universidad Privada de Tacna, en especial a cada docente que fue parte de la formación académica y profesional de mi persona, siendo clave para dar el siguiente paso el cual es la obtención del título profesional de Ingeniero ambiental.

A todas las personas que de una u otra manera aportaron a la culminación y ejecución de la presente tesis.

Yamil Fabrizzio Lévano Tito

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 Descripción del problema.....	2
1.2 Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Justificación e importancia de la investigación	4
1.4 Objetivos.....	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.5 Hipótesis	6
1.5.1 Hipótesis general	6
1.5.2 Hipótesis específicas	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.1.1 A nivel internacional	7
2.1.2 A nivel nacional.....	8
2.1.3 A nivel Local.....	10
2.2. Bases Teóricas	11
2.2.1. Conocimiento	11

2.2.2	Actitud.....	13
2.2.3	Medidas de prevención de riesgos de desastres.....	16
2.2.4	Flujo de detritos (Huayco)	21
2.3	Definición de términos.....	25
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO		28
3.1	Diseño de investigación	28
3.2	Acciones y actividades	28
3.3	Materiales y/o instrumentos	30
3.4	Población y muestra del estudio.....	30
3.4.1	Población	30
3.4.2	Muestra	30
3.5	Operacionalización de variables.....	31
3.6	Procesamiento y análisis de datos	31
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		33
4.1	Presentación de resultados.....	33
4.2	Análisis estadístico.....	33
4.3	Resultados, tablas y figuras	34
4.3.1	Variable independiente: Conocimiento	34
4.3.1	Variable dependiente: Actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	37
4.4	Verificación de la hipótesis general	47
4.5	Prueba de normalidad	47
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN		55
CONCLUSIONES		59
RECOMENDACIONES		60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		62
ANEXOS		66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición (Riesgos de desastres)	34
Tabla 2. Causas (Riesgo de desastres).....	35
Tabla 3. Nivel de conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres..	36
Tabla 4. Componente cognitivo	37
Tabla 5. Componente emocional.....	39
Tabla 6. Componente conductual.....	40
Tabla 7. Actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	41
Tabla 8. Nivel de conocimiento relacionada con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres.....	43
Tabla 9. Dimensión definición (Riesgos de desastres) relacionado con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	44
Tabla 10. Dimensión causas (Riesgos de desastres) relacionado con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	46
Tabla 11. Pruebas de normalidad.....	48
Tabla 12. Prueba de Rho de spearman del conocimiento relacionado a la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	49
Tabla 13. Regresión ordinal: Conocimiento y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres.....	49
Tabla 14. Prueba de Rho de spearman del conocimiento de la definición relacionado a la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	50
Tabla 15. Regresión ordinal: Conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres.....	51
Tabla 16. Prueba de Rho de spearman del conocimiento de las causas relacionado a la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	52
Tabla 17. Regresión ordinal: Conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres.....	52
Tabla 18. Variable independiente: Conocimiento	53

Tabla 19. Variable dependiente: Actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres	54
Tabla 20. Escala de Alpha de Cronbach	79
Tabla 21. Alpha de Cronbach: Medición del instrumento del conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres.....	79
Tabla 22. Alpha de Cronbach: Medición del instrumento de la actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Definición (Riesgos de desastres)	35
Figura 2. Causas (Riesgos de desastres).....	36
Figura 3. Conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres.....	37
Figura 4. Componente cognitivo.....	38
Figura 5. Componente emocional.....	40
Figura 6. Componente conductual.....	41
Figura 7. Actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	42
Figura 8. Nivel de conocimiento relacionada con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres.....	44
Figura 9. Dimensión definición (Riesgos de desastres) relacionado con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	45
Figura 10. Dimensión causas (Riesgos de desastres) relacionado con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres	47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia	67
Anexo 2. Matriz de Consistencia	68
Anexo 3. Panel fotográfico	73
Anexo 4. Validación de Juicio de Expertos	81

RESUMEN

La tesis titulada Conocimiento y actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023 tuvo como objetivo determinar la relación entre el conocimiento y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023. Para ello se propuso una metodología de tipo básica, con un diseño no experimental y transversal, siendo el nivel de estudio correlacional, cuya población de estudio se compuso de 140 familias, y una muestra de 167 personas, empleándose como técnica la encuesta e instrumento el cuestionario. Los resultados demostraron que la población de la Asociación de vivienda La Florida, carece de un conocimiento adecuado sobre medidas de prevención de riesgos de desastres, con la mayoría de calificaciones en nivel regular (59,88 %) y bajo (22,16 %). Además, la actitud hacia la aplicación de estas medidas también fue mayormente regular (64,67 %) y baja (11,38 %), lo que sugiere una falta de sensibilización y compromiso en la adopción de acciones preventivas, lo que podría aumentar el riesgo de desastres en la comunidad. A partir de los resultados, se concluye que el conocimiento se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023, lo cual se demostró según la prueba de correlación de Rho-spearman, cuyo valor de significancia fue menor de 0,05, y que permite establecer que los niveles bajos de conocimiento sobre las medidas de prevención traen consigo también que la actitud de estos se vea asociada de forma negativa, habiendo una pérdida de interés y predisposición para implementar acciones que prevengan riesgo de desastres a futuro.

Palabras clave: Prevención de riesgos de desastres; actitud; componente cognitivo; componente emocional; componente conductual.

ABSTRACT

The thesis entitled Knowledge and attitude towards disaster risk prevention measures in the La Florida Housing Association, Tacna, 2023 aimed to determine the relationship between knowledge and the attitude towards disaster risk prevention measures due to landslides in the Florida Housing Association of the Alto de la Alianza District in 2023. For this, a basic methodology was proposed, with a non-experimental design and transversal, being the level of study correlational, whose study population was made up of 140 families, and a sample of 167 people, using the survey as a technique and the questionnaire instrument. The results showed that the population of the La Florida Housing Association lacks adequate knowledge about disaster risk prevention measures, with the majority of qualifications at a regular (61.76 %) and low (33.33 %) level. Furthermore, the attitude towards the application of these measures was also mostly average (56.86 %) and low (41.18 %), which suggests a lack of awareness and commitment in the adoption of preventive actions, which could increase the disaster risk in the community. From the results, it is concluded that that knowledge is significantly related to the attitude towards disaster risk prevention measures due to landslides in the Florida Housing Association of the Alto de la Alianza District in 2023, which was demonstrated according to the Rho-spearman correlation test, whose significance value was less than 0.05, and which allows establishing that low levels of knowledge about prevention measures also bring with them that their attitude is negatively associated, having a loss of interest and predisposition to implement actions that prevent future disaster risks.

Keywords: Prevention of disaster risks; attitude; cognitive component; emotional component; behavioral component.

INTRODUCCIÓN

La gestión de riesgos y prevención de desastres son aspectos de suma importancia en nuestro país debido a las características geográficas, clima y actividades humanas en la región. En el contexto actual, la generación de huaycos en la ciudad de Tacna es un tema serio, especialmente en las zonas cercanas a las quebradas como la asociación de vivienda La Florida, que en el año 2020 la generación de un huayco (flujo de detritos) trajo dolor y desesperación a las familias. Sin embargo, años después se pudo apreciar que la tragedia ocasionada por aquel fenómeno natural no motivó a las personas a dejar la zona, ante esto se puede apreciar una falta de interés por conocer las medidas de prevención de riesgos de desastres y la nula instrucción de medidas de seguridad de parte de las autoridades para afrontar estos riesgos.

El estudio aborda en su finalidad realizar una evaluación y diagnóstico del conocimiento y actitud de la población de la Asociación de Vivienda La Florida, la cual corresponde a una de las zonas más afectadas por riesgo de flujo de detritos, a fin de determinar si cuentan con la sensibilización debida, permitiendo obtener información primaria que sirva para que se pueda tomar decisiones sobre implementación de acciones que hagan frente a estos fenómenos y a su vez que permitan prevenir la posibilidad de pérdida de vidas y daños materiales.

Los resultados de este estudio proporcionarán información valiosa para diseñar estrategias que incluyan actividades y talleres de prevención de riesgos dirigidos a la población, estableciéndose cronogramas y procesos de capacitación a fin que la población tenga claridad de qué son los riesgos de desastres, y en particular referidos a los flujos de detritos, y formas de afrontamiento, que apunten a crear una cultura de prevención adecuada. Se espera que este trabajo contribuya en la concientización de la población acerca de la importancia de conocer sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres y la voluntad para adoptar estas medidas con la finalidad de vivir en un entorno seguro.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema

La gestión del riesgo y la prevención de desastres naturales son elementos clave para asegurar la sostenibilidad y seguridad de las comunidades. Sin embargo, en muchas regiones, incluida la Asociación de vivienda La Florida en Tacna, existe una preocupante desconexión entre el conocimiento y las actitudes de la población frente a estas realidades.

Primero, el escaso conocimiento sobre la ocurrencia de desastres naturales en la comunidad de La Florida es un factor que potencialmente aumenta su vulnerabilidad. Esta falta de comprensión puede derivar de varios factores, incluyendo la insuficiente educación y sensibilización sobre los riesgos de desastres. Este déficit de conocimiento no solo impide la preparación adecuada de los individuos y familias, sino que también limita su capacidad para responder eficazmente ante situaciones de emergencia.

En segundo lugar, la falta de actitud proactiva frente a los desastres naturales es otra dimensión preocupante. A menudo, incluso cuando las personas están conscientes de los riesgos, no se traduce en acciones preventivas o planes de contingencia. Esta actitud pasiva puede ser resultado de la desinformación, la percepción distorsionada de los riesgos, o una sensación de fatalismo e impotencia. La consecuencia directa de esta apatía es una mayor vulnerabilidad de la comunidad ante eventos adversos.

Finalmente, la construcción de viviendas cercanas a zonas ribereñas, identificadas por la Guía del MINAM (Ministerio de Ambiente del Perú) como fuentes de peligro, es una práctica común en La Florida. Esta tendencia no solo contradice las recomendaciones de las autoridades, sino que también expone a los residentes a riesgos significativos, tales como inundaciones y deslizamientos de tierra. La elección de estos lugares para la construcción de viviendas refleja, en parte, la falta de conciencia o el desafío a las advertencias oficiales, lo que agrava aún más la problemática de la gestión de riesgos en la región

Como ejemplo, se puede citar el evento ocurrido el 21 de febrero de 2020, en el que se registró un Huaico debido a la activación de la quebrada del diablo, la cual trajo consigo inundación, y que el agua y lodo invadieron mercados y terminales terrestres,

además de un aluvión que arrastró vehículos en las calles de la ciudad, afectando los distritos de Ciudad Nueva y Alto de la Alianza, y también las zonas de las asociaciones de vivienda La Florida, Los Milagros, San Pedro, Ramón Copaja, entre otros, afectando a más de 200 personas (RPP, 2020). En consecuencia, se estima que los pobladores de las asociaciones citadas tuvieron que ser reubicadas temporalmente, a lo que el Gobierno Regional de Tacna asistió mediante la instalación de carpas, y proveyendo colchones y frazadas para la población que vio afectada sus viviendas.

A pesar de este antecedente, muchas de las familias afectadas han decidido regresar a habitar dicha zona de alto peligro, no tomando consciencia de las consecuencias, y mucho menos, implementando acciones que permitan hacer frente a los riesgos de flujo de detritos, lo que implica no solamente una forma de atentar contra la salud de los pobladores, sino que representa un riesgo con consecuencias bastante negativas (Correo, 2020).

A partir de esta situación la presente investigación tiene como finalidad realizar una evaluación y diagnóstico del conocimiento y actitud de la población de la Asociación de Vivienda La Florida, la cual corresponde a una de las zonas más afectadas por el flujo de detritos, a fin de determinar si cuentan con la sensibilización debida, permitiendo obtener información primaria que sirva para que se pueda tomar decisiones sobre implementación de acciones que hagan frente a estos fenómenos y a su vez que permitan prevenir la posibilidad de pérdida de vidas y daños materiales.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo se relaciona el conocimiento y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- a) ¿Cómo se relaciona el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023?
- b) ¿Cómo se relaciona el conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023?

1.3 Justificación e importancia de la investigación

El estudio logra su justificación en base al aporte generador, de acuerdo a su relevancia teórica, metodológica y práctica:

- a) Sustento normativo: La presente investigación tiene como referencia al marco normativo peruano en materia de gestión de riesgos de desastres está encabezado por la Ley N° 29664, que instituye el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Esta normativa enfatiza la imperativa necesidad de consolidar una cultura de prevención en el país, propiciando una gestión integrada y multidisciplinaria del riesgo, y complementa con la Ley N° 29783, que dicta las medidas de prevención y protección para atenuar los riesgos laborales. Ambas leyes convergen en la premisa de salvaguardar la integridad y bienestar de la población y su entorno ante potenciales desastres.
- b) Sustento teórico: El estudio requiere que se desarrolle una revisión de los diferentes planteamientos teóricos relacionados a la prevención de riesgos, para lo cual se analizarán diferentes autores y diferentes teorías que permitan lograr un mejor acercamiento, y a partir de los cuales se logrará aplicarlos a fin de cumplir con los objetivos del estudio, generando al mismo tiempo nuevo conocimiento que sirva de contraste con tales planteamientos.
- c) Importancia metodológica: La investigación conlleva la aplicación del método científico, es decir que, a partir de la delimitación del problema, el estudio tiene como finalidad su resolución a partir del cumplimiento de los objetivos y según el contraste de las hipótesis, empleando para ello técnicas e instrumentos de investigación. Estos procedimientos se sirven como base de referencia y antecedente para poder abordar problemas similares en el futuro, y para que nuevos investigadores tomen en cuenta el contenido para su aplicación en contextos análogos.
- d) Importancia práctica: Los resultados de la investigación conllevan la generación de información sumamente importante a nivel de diagnóstico que permita conocer el grado de conocimiento y aplicación de medidas que permitan hacer frente a la posibilidad de generación de riesgos de desastres, bajo el contexto de una población que se ha visto afectada previamente a causa de los flujos de detritos como lo es la Asociación de Vivienda La Florida de Tacna, y la cual, a pesar de los antecedentes previos continúa habitando dicha zona. Ello quiere decir que los resultados del estudio deben de generar una seria reflexión sobre esta problemática, y a su vez servir como punto de partida para que las

autoridades de la Municipalidad Provincial de Tacna y del Gobierno Regional de Tacna decidan actuar de manera sinérgica para lograr soluciones que prevengan desastres futuros y a su vez mitigar los riesgos generados por los flujos de detritos, instando a la población a tomar las medidas correctivas y preventivas del caso.

- e) **Importancia Ambiental:** Los riesgos de desastres, si no se gestionan adecuadamente, pueden desencadenar catástrofes con consecuencias devastadoras para el ecosistema local. Al entender y adoptar medidas de prevención, se protegen no solo vidas humanas, sino también la biodiversidad y recursos naturales esenciales para la sustentabilidad del entorno.
- f) **Importancia Social:** La prevención y gestión de riesgos de desastres tiene una significativa importancia social. La Asociación de vivienda La Florida, como cualquier otra comunidad, merece vivir en un entorno seguro y resiliente. Un mejor conocimiento y actitud frente a estas medidas permitirá reducir las vulnerabilidades de la comunidad, garantizar la seguridad de sus habitantes y fortalecer la cohesión social ante posibles adversidades.
- g) **Importancia Económica:** Los desastres naturales pueden tener impactos económicos devastadores en las comunidades afectadas, desde la destrucción de infraestructura y viviendas hasta la pérdida de empleos y medios de subsistencia. Al invertir en la prevención y en la formación sobre riesgo de desastres, se puede evitar pérdidas económicas significativas, asegurando la estabilidad y prosperidad económica de la Asociación de vivienda La Florida y la región de Tacna en general.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el conocimiento y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Determinar la relación entre el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.

- b) Determinar la relación entre el conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

El conocimiento se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.

1.5.2 Hipótesis específicas

- a) Existe relación significativa entre el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida.
- b) Existe relación significativa entre el conocimiento de las causas y la actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 A nivel internacional

Belén (2021), publicó el artículo “Percepción del riesgo de inundación y anegamiento en el partido de Coronel Suárez (Argentina)”, de la Revista Investigaciones Geográficas, en Argentina. El objetivo de este trabajo fue evaluar la percepción que tenían los habitantes urbanos del partido de Coronel Suárez respecto al riesgo y la gestión del riesgo de inundación y/o anegamiento. Para dicho estudio, se planteó un punto de vista cuanti-cualitativo mediante el método del muestreo probabilístico a partir de cuestionarios digitales. Los resultados de las encuestas visibilizaron que la población conocía en primera instancia la diferencia entre una inundación y anegamiento. No obstante ello, no se indagó en si comprendían cada proceso, pues son eventos de origen hidrometeorológico e hidroclimático respectivamente y ambos tienen un impacto diferencial y por tanto la forma de actuar es diferente. En cuanto a la experiencia personal de haber vivido una inundación o anegamiento, un 40 % de la población encuestada coincidió en que no se produjeron o no recordaban eventos de excesos hídricos. El resto de la muestra (60 %) concordaron en que se produjeron los mismos, no obstante, de ellos se desprendió que un 41 % no recordaba años en los cuales se produjeron. Se evidenció la falta de memoria ante los sucesos ocurridos, rasgo que sucede en la mayoría de los sitios del mundo. Al no ser afectadas constantemente por estas problemáticas, las personas olvidaban las consecuencias que acarreaban estos desastres.

Jaramillo (2019), realizó la investigación “Percepción social de riesgo de inundaciones en los barrios: Bellavista, el Tereré, las Hierbitas y Barrio Central de la ciudad del Tena, provincia de Napo – Ecuador”, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Tuvo como objetivo determinar el nivel de percepción social frente a inundaciones en los barrios El Tereré, Las Hierbitas, Bellavista y barrio Central de la ciudad del Tena mediante cartografía de riesgos. La metodología para describir el nivel de percepción social del riesgo frente a inundaciones se basó en el diseño de encuestas aplicadas a 67 familias en los barrios mencionados anteriormente. Dentro de ese contexto se englobaron aspectos que agruparon la percepción general del encuestado,

percepción de la amenaza, percepción de la vulnerabilidad y capacidad de respuesta. En base a ello se determinó el grado de exposición que poseían las diferentes familias y a su vez se identificaron factores que intervinieron en la percepción social del encuestado. Por otro lado, la metodología que se utilizó para la elaboración de cartografía de riesgos se basó en la aplicación del proceso analítico jerárquico (AHP), que identificó zonas de riesgo en base al grado de amenaza y vulnerabilidad. Analizando los niveles de percepción social se determinó que el 61,5 % corresponde a niveles de percepción social alta perteneciendo a los barrios Bellavista y el Tereré, el 41 % de la población señala tener un nivel de percepción media específicamente en el barrio Central, y luego el 20,5 % indica tener un nivel de percepción baja que pertenece al barrio Las Hierbitas.

Torró et al. (2019), realizaron la investigación titulada "Percepción del riesgo de inundaciones en el Municipio de Ontinyent (comunitat valenciana)", de la Universidad de Valencia, en España. Tuvo como objetivo analizar la percepción del riesgo de inundación en el municipio de Ontinyent, clasificado como de "riesgo alto" por la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta ante las Emergencias (AVSRE). El tipo de investigación fue cuantitativo y cualitativo. Para ello, se realizó una encuesta a una muestra de 130 personas del municipio durante la primavera de 2019, y entrevistas a los responsables de la gestión del riesgo (tanto a escala municipal como autonómica). Los resultados evidenciaron que la mayoría afirmaron no haber participado en actividades de prevención (91 %). Sin embargo, el 82 % estarían dispuestos a colaborar en caso de que se realizaran estas actividades en un futuro. En síntesis, se encontró que solo una pequeña parte de la población de Ontinyent ha recibido información sobre cómo actuar en caso de inundación, aunque en su mayoría conocen cómo hacerlo. No existieron apenas diferencias entre los residentes dentro y fuera del área de peligro en este bloque de la encuesta.

2.1.2 A nivel nacional

Parra (2020) llevó a cabo una tesis denominada "Disminución de la tasa de lesionados por falta de conocimiento acerca de las precauciones contra deslizamientos de tierra en Chosica a través de un diseño de información adecuado" en la Universidad San Ignacio de Loyola, en Lima. El propósito era disminuir la elevada tasa de lesionados debido a la falta de conocimiento acerca de las precauciones contra los deslizamientos de tierra en Chosica. Los métodos de trabajo adoptados fueron principalmente investigativos y estadísticos. Para obtener datos precisos y necesarios del estudio, se utilizaron los

siguientes procedimientos: en primer lugar, se organizó una visita inicial de reconocimiento y observación al campo petrolero de Chosica, dado que la temporada actual es de emergencias hidrológicas. Simultáneamente, se tomaron imágenes iniciales del panorama de arroyos y ríos cercanos. Posteriormente, se llevó a cabo una búsqueda e investigación exhaustiva de la entidad pública encargada de la seguridad, prevención y apoyo ante deslizamientos de tierra en el área de Chosica. Los resultados mostraron que la entidad encargada de la Defensa Civil no prosiguió con las actividades preventivas, o que la duración de estas fue muy breve, y la información final no proporcionó la confianza necesaria. La realización del sistema de señales se basó en la falta de sistema de señales en los huaicos. Aunque los vecinos de la zona conocen la posible ruta del vertido, no están preparados para la zona de evacuación grande y pequeña.

Vilcahuamán (2015), llevó a cabo la investigación titulada "Concepto de medidas de prevención para reducir el riesgo de desastre por huaicos en Ica", de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en Lima. El propósito del estudio fue ofrecer una investigación inicial acerca de la naturaleza de los deslizamientos de tierra en la quebrada Cansas en forma de conceptos, que puedan servir como punto de partida para realizar investigaciones más detalladas del fenómeno. La investigación fue bibliográfica, utilizando medios físicos y digitales, e incluyó dos visitas a la quebrada Cansas, donde se tomaron fotografías y se filmó el lugar. La quebrada Cansas se describió a través de su hidrología, la mecánica del suelo y las actividades humanas. Se examinó la relación entre el flujo de lodo y roca en el río y el fenómeno de El Niño de 1997 a 1998, centrándose en los daños del 29 de enero de 1998. Finalmente, se propuso el concepto de medidas preventivas, teniendo en cuenta el comportamiento del arroyo, las condiciones locales del arroyo y factores sociales, económicos y culturales. Para la última sección, también se empleó el enfoque de ecosistemas, la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH), la ciencia de la restauración de ríos y la reología. Se concluyó que el riesgo de desastre que genera el agua de la quebrada Cansas en Ica es más causado por factores humanos que naturales. Asimismo, la implementación del modelo tipo PSA es una buena alternativa para comprender la respuesta del flujo a cualquier medida que se pueda realizar en el flujo de Cansas en el futuro.

Pastor y Fernández (2015) realizaron la tesis llamada "Conocimientos y actitudes acerca de la prevención de peligros y catástrofes en los alumnos de la escuela de formación profesional de enfermería-UNSC, 2015", en la Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga, en Ayacucho. Su meta fue averiguar las actitudes y conocimientos acerca de la prevención de peligros y catástrofes en los alumnos de la

escuela de Enfermería UNSCH, 2015. El tipo de investigación fue transversal, no experimental y descriptiva. La muestra comprendió a 179 estudiantes, a los que se les aplicaron cuestionarios a través de encuestas. Los resultados indicaron que el porcentaje de alumnos de la Facultad de Enfermería que tenían conocimientos escasos o nulos acerca de la prevención de peligros y catástrofes fue el más alto, llegando al 64,8 %, independientemente del curso y la edad de los estudiantes ($P < 0,005$). El 23,5 % de los estudiantes tenían antecedentes de haber sido afectados por catástrofes naturales. Al final, la conclusión fue que en la cantidad mayor de alumnos de enfermería predomina la falta de interés ante la prevención de desastres y riesgos y el desconocimiento. De manera similar, el grado de conocimiento de los alumnos de la carrera de Enfermería no tenía nada que ver o es independiente de sus actitudes hacia la prevención de desastres y daños ($P > 0,05$).

2.1.3 A nivel Local

Cabrera (2020), elaboró la tesis titulada "La gestión de riesgo de desastres y la responsabilidad social en el Gobierno Regional de Tacna, 2019", de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, en Tacna. El propósito del estudio fue establecer la conexión entre la administración del riesgo de catástrofes y la responsabilidad social en el Gobierno Regional de Tacna, 2019. El tipo de investigación fue básica, con un nivel correlacional y un diseño no experimental. La muestra comprendió a 174 empleados. La técnica implementada fue la encuesta, utilizando el cuestionario como herramienta, con un enfoque cuantitativo. Tras efectuar la tabulación y análisis estadístico correspondiente, se descubrió que el 64,9 % del personal opinaba que la administración del riesgo de catástrofes de la entidad se encontraba en un nivel medio, y la dimensión más relevante fue la "gestión correctiva"; el 67,2 % del personal opinaba que la responsabilidad social empresarial estaba en un nivel normal, siendo la dimensión externa la más resaltante entre ellas. Finalmente, se concluyó que existe una relación directa y de alto grado entre la administración del riesgo de catástrofes y la responsabilidad social del Gobierno Regional de Tacna, al hallar un valor de $Rho = 0,793$ y el valor de $p = 0,000$. Asimismo, se identificaron las dimensiones (prospectiva, correctiva y reactiva) y responsabilidad social.

Lara (2016), elaboró la tesis titulada "Nivel de conocimiento y nivel de aplicabilidad del plan de gestión de riesgo en desastres en el sector salud y educación, Tacna 2015", de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, en Tacna. El propósito del estudio fue identificar la relación entre el grado de entendimiento y el nivel

de aplicación del plan de administración de riesgo en catástrofes en los sectores de salud y educación. La naturaleza de la investigación fue descriptiva, proyectiva, transversal y relacional. La muestra comprendió a 20 representantes de los sectores de salud y educación. Se implementaron encuestas, utilizando el cuestionario como herramienta. Después de tabular los datos y realizar el análisis estadístico, se llegó a los siguientes resultados: la mayor proporción, el 40 % de las personas, informó tener un conocimiento sólido del plan de administración de riesgo de catástrofes en el sector educativo; el 70 % del área salud tenía un muy buen conocimiento nivel. El porcentaje más alto de planes de gestión del riesgo de desastres en el área educativo 50% alto grado de aplicabilidad; en el área salud 80 % alto grado de aplicabilidad. Finalmente, la conclusión fue que existe un vínculo significativo entre el grado de conocimiento y el grado de aplicabilidad del plan de monitoreo del riesgo de desastre en los sectores de salud y educación.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Conocimiento

Como señaló Ramírez (2009), el conocimiento es un acto consciente y deliberado de entender la esencia del objeto, se relaciona principalmente con el individuo que lo adquiere, pero también se refiere al objeto de tal conocimiento, es decir, el objeto conocido. Su progreso está en consonancia con la evolución del pensamiento humano. Tanto el conocimiento como la investigación epistemológica son elementos fundamentales de la indagación científica, la cual inicia con la formulación de hipótesis, luego utiliza modelos matemáticos de comprobación para su procesamiento, y finalmente establece conclusiones eficaces y replicables.

La indagación científica se ha transformado en un proceso aprobado y verificado para resolver nuevos problemas o hechos, con el fin de entender los principios y normas que rigen al ser humano y al mundo; posee un sistema propio basado en métodos de deducción/inducción hipotéticos, complementados con estadísticas y cálculos de probabilidad. Una gestión eficaz de la teoría del conocimiento en la investigación científica puede proporcionar respuestas técnicas y precisas a cualquier hipótesis, por lo que los investigadores científicos deben familiarizarse con su teoría y evolución.

2.2.1.1 Proceso de la Gestión del conocimiento

Los escritores Alavi y Leidner (2001) señalan que la administración del conocimiento es el proceso metódico de identificación, elección, organización, filtrado, presentación y utilización de información por los miembros de la entidad. En este marco, los procesos que la caracterizan son:

- a) Creación del conocimiento: Involucra las siguientes acciones:
 - Colaborar: trabajar con otra (s) personas (s) en la ejecución de una obra.
 - Crear: instituir, fundar, introducir por vez primera algo.
 - Personalizar: dar carácter personal a algo.
- b) Almacenamiento / Recuperación del Conocimiento: Involucra las siguientes acciones:
 - Almacenar: guardar o reunir muchas cosas.
 - Exportar/importar: traer/llevar información de un lugar a otro, catalogar y organizar: disponer u ordenar por tipo.
 - Recuperar: volver a adquirir o tomar lo que antes se tenía, buscar, hacer algo para encontrar algo o a alguien, filtrar, seleccionar aspectos o datos para configurar una información.
- c) Transferencia del Conocimiento: Involucra las siguientes acciones:
 - Compartir: participar en algo.
 - Comunicar: hacer a otro participe de lo que uno tiene.
 - Distribuir: dar a algo su pertinente colocación o el destino conveniente.
 - Hacer Seguimiento: estar atento a los movimientos de algo o alguien.

2.2.1.3 Modelo del conocimiento de Nonaka y Takeuchi

El esquema de Nonaka y Takeuchi (1995) se enfoca en el proceso de la espiral del conocimiento. La espiral del conocimiento administra la relación entre el saber tácito y el explícito, captura el tácito (la perspectiva subjetiva, la intuición y el acervo de los empleados individuales) y lo comparte a lo largo de toda la organización. Nonaka identificó 02 procesos fundamentales en la bibliografía sobre la gestión del conocimiento.

El inicial es la creación, desde la adquisición hasta la integración del saber, y el segundo es la transmisión, partiendo del intercambio y la adaptación. La aplicación de estos procesos es para la administración del conocimiento tácito-explícito-tácito, que se lleva a cabo a través de la enseñanza (conocimiento tácito) e interpretando el saber

palpable (conocimiento explícito), así el aprendiz lo incorpora en sí mismo a través del conocimiento interiorizado (conocimiento tácito).

2.2.2 Actitud

Conforme a lo señalado por Bergfelt (2008), la noción de actitud se refiere a las emociones, ya sean positivas o negativas, que asociamos con un objeto, circunstancia o individuo. Se componen de tres partes: saber, emoción y conducta. El saber puede provenir de cosas que leemos, oímos o experimentamos. La emoción es el sentimiento que vinculamos con la noción y, por último, la actitud puede influir en nuestra conducta. Para modificar las actitudes, es necesario cambiar alguno de estos tres componentes.

2.2.2.1 Características de las actitudes

Según los autores Trillo y Rubal (2002), los aspectos de las actitudes son las siguientes:

- 1) Las actitudes son el producto de un proceso amplio e integral. En su formación, intervienen tres componentes: cognitivo, emocional y conductual, que están íntimamente relacionados. El componente cognitivo se refiere a las creencias y conocimientos que una persona tiene sobre un objeto o tema. El componente emocional se refiere a los sentimientos o emociones que el objeto o tema provoca en la persona.
- 2) Las actitudes se desarrollan durante el proceso de socialización y se mantienen durante toda la vida de un individuo. Sin embargo, también debemos tener en cuenta que los seres humanos nacen con ciertas predisposiciones innatas que pueden limitarse en un momento determinado.
- 3) Las actitudes son estables y duraderas. Son difíciles de cambiar o mover ya que forman una estructura consistente en la personalidad de un individuo.
- 4) Las actitudes son la base de un comportamiento, pero no constituyen el comportamiento en sí. De alguna manera, son un precursor de nuestro comportamiento y lo determinan. Conducen a una inclinación operativa que resulta en una forma de actuar. Estas son las predisposiciones que nos llevan a responder a los estímulos que recibimos.

- 5) La actitud es el resultado de un proceso cognitivo. Este componente intelectual regula nuestras actitudes, ya que estas son respuestas elegidas entre valores. Esto solo es posible si la razón es capaz de juzgar y luego aceptar el valor que tiene algo.
- 6) Las actitudes contienen elementos afectivos y procesos de voluntad que pueden apoyar o contradecir la opinión de la razón. Como los valores conforman una actitud y generan deseos y sensibilidades, estos pueden poner en juego la voluntad, un importante motor de todos los actos y hábitos humanos.
- 7) Las actitudes son cualidades radicales, son predisposiciones más fundamentales que disposiciones, hábitos y aptitudes. Pueden llegar a determinar la forma en que una persona responde a su entorno y cómo interactúa con él
- 8) Cubren una realidad un sector de la realidad, se refiere a ciertos valores, también tienen la característica importante de ser transferibles, ya que pueden actualizarse de diferentes maneras y de diferentes maneras.

2.2.2.2 Dimensiones de las actitudes

Efectivamente, la teoría de Hellinger y Hovel (2000) respecto a la organización de las actitudes es consistente con muchas teorías clásicas en la psicología. De acuerdo con esta perspectiva, las actitudes se componen de tres partes interrelacionadas:

a. Componente Cognitivo

Se compone de las interpretaciones y convicciones que una persona tiene sobre un elemento, al igual que por los datos que se poseen sobre un objeto o contexto en particular. El componente cognoscitivo de la actitud abarca, como hemos señalado, las interpretaciones, puntos de vista y convicciones de los individuos, que hacen referencia al proceso de razonamiento, poniendo particular atención en la lógica y la racionalidad. Un aspecto relevante en este componente cognitivo es el de las convicciones evaluativas que el individuo tiene. Así, este componente simboliza el conocimiento que una persona posee, con ciertas restricciones de seguridad presentadas en un individuo sobre lo que es verídico o falso, beneficioso o perjudicial, apetecible o no deseable.

En esta dimensión de nuestra investigación tocaremos los indicadores en las siguientes líneas.

- Entendimiento: El entendimiento o la percepción implican la movilización del conocimiento pertinente que nos permite conectar la variada información que poseemos para darle significado a lo que se percibe como nuevo.
- Saber: Este es un fenómeno de múltiples dimensiones que no podemos simplificar a algunas de las formas de actividad con las que se manifiesta y se realiza el saber. (...) el conocimiento es, simultáneamente, una habilidad (capacidad para generar saber), una actividad cognitiva, que se ejecuta de acuerdo con esa habilidad, y el saber, el resultado de estas actividades.
- Habilidad: es una parte de la inteligencia como componentes subordinados a ella; distintos entre sí, pero correlacionados, que constituyen la estructura o concepto multidimensional de la misma inteligencia (Prellezo, 2008).

b. Componente Emocional

Se entiende como la emoción pro o contra un objeto específico de actitud, este componente casi siempre está vinculado con el primer componente, es decir, con el saber que poseemos para poder formular un juicio de aprobación o negación. Se demostró que los elementos cognitivos y las actitudes afectivas tienden a ser consistentes entre sí. Este elemento se refiere a las emociones y sentimientos implicados en la experiencia de actitud. Por lo tanto, los indicadores a considerar serán:

- Incentivo: Conjunto de elementos o factores que se encuentran activamente presentes, en cualquier momento, en la conciencia del ser humano, y que configuran la energía psicológica y los mecanismos de estímulo que conducen a la acción.
- Preparación: Condicionamiento que coloca al individuo en la situación correcta para percibir la circunstancia y responder sin prestar atención a aspectos no relevantes. (Canda, 2000)
- Plenitud: El estudiante se siente pleno y esto se refleja cuando está atento en clase, participa de manera continua y tiene la confianza de que es posible que la frustración sea menor, incluso si se equivoca, se esfuerza porque sabe que quien lo guía está atento a sus pequeñas caídas, así como a sus grandes logros en el curso y, por ende, en su aprendizaje del inglés.
- Interés: Afirma que el avance en cualquier aspecto de la vida de una persona se basa en el interés, en el deseo de descubrir cosas nuevas o perspectivas diferentes. Una enseñanza actualizada debe basarse en la investigación y la

exploración, por lo que es importante fomentar la actitud de interés en los alumnos (Zabalza, 2003).

c. Componente Conductual

En síntesis, es la propensión a responder a ciertos objetos de una forma específica. Este es el elemento activo de la actitud, pues en este componente la relación entre actitud-comportamiento e indicadores que están interviniendo convierte nuestra investigación. El componente conductual en una actitud se refiere a la inclinación de cómo un individuo se comporta frente a algo o alguien, por ende, la medida de estas acciones puede ser valiosa para examinar los elementos conductuales en las actitudes. Podemos mencionar los siguientes indicadores:

- **Determinación:** Es la inclinación del ser humano hacia la búsqueda de su propio bienestar y el de sus semejantes. En un sentido más preciso, se refiere a la cualidad del individuo que se evidencia particularmente en la habilidad para mantener los compromisos adquiridos, incluso frente a contratiempos, imprevistos y frustraciones (Prellezo, 2008).
- **Curiosidad:** La curiosidad se encuentra en el dominio de la motivación, siendo su máxima expresión. En su dimensión afectiva, se concibe como una respuesta positiva del sujeto hacia objetos o situaciones que le generan verdadero o supuesto placer (Prellezo, 2008).
- **Participación:** Por tanto, es una acción de un acto realizado por un sujeto/agente que se encuentra inmerso en un ámbito donde puede tomar decisiones (Prellezo, 2008).
- **Compromiso:** Es la actitud y el modo ético activo que concierne a cada educador, alumnos y a cada sistema educativo; que se traslada de la necesidad al valor, al sentido, al motivo, a la tarea, a la acción concreta y a su persistencia en el tiempo y en la vida de las personas y las sociedades. (Prellezo, 2008).

2.2.3 Medidas de prevención de riesgos de desastres

Antes de dar definición a este término, es necesario tener noción respecto a qué es el riesgo de desastres.

De acuerdo a Cutter et al. (2003), el riesgo de desastres puede entenderse como la probabilidad de que una amenaza natural, exacerbada o inducida por actividades humanas, cause daño a la sociedad o al medio ambiente. Esta definición resalta los

procesos naturales que pueden resultar en fenómenos peligrosos, y por otro, la influencia humana que puede incrementar o mitigar estos riesgos.

Además, el concepto de riesgo de desastres implica la consideración de la vulnerabilidad. Blaikie et al. (1994), en su modelo de la "Presión y Liberación", destacan que el riesgo es una función de la amenaza y la vulnerabilidad, donde la vulnerabilidad es definida como el grado en el que una comunidad, estructura, servicio o área geográfica es probable que sea dañada o afectada por la manifestación de una amenaza natural. Esto indica que no solo los peligros naturales definen el riesgo de desastres, sino también el nivel de exposición y capacidad de respuesta de las comunidades afectadas.

Otro aspecto importante en la conceptualización del riesgo de desastres es la incertidumbre. Aven (2011), en su trabajo sobre la evaluación y gestión del riesgo, se caracteriza por la incertidumbre tanto en la probabilidad de ocurrencia de un evento como en la magnitud de sus consecuencias. Esto refleja la naturaleza impredecible de muchos eventos ambientales, así como las dificultades en predecir con precisión sus impactos.

La interacción entre la sociedad y el ambiente es central en la comprensión del riesgo de desastres. Según Kasperson y Kasperson (2001), el riesgo de desastres no solo emerge de las condiciones originadas por desastres naturales, sino que es moldeado por factores sociales, económicos, políticos y culturales. Esto implica que la gestión de riesgos requiere un enfoque holístico, que considere tanto los aspectos físicos como los socioeconómicos.

Entonces, a continuación, podemos definir en qué consisten las medidas de prevención de riesgos de desastres:

Según Quispe (2016), las medidas de prevención de riesgos de desastres son una serie de actividades de orientación y control de la organización, que involucran desastres naturales.

Por otro lado, Real (2010) sostiene que las medidas de prevención de riesgos de desastres son herramientas para investigar los factores que pueden generar riesgos en la comunidad. Estos factores son externos (fenómenos naturales, y sociales) o internos (vulnerabilidad de personas o grupos sociales).

Asimismo, la EIRD (2009) indica que las medidas de prevención de riesgo de desastres son un proceso sistemático que utiliza lineamientos administrativos, estructuras organizacionales, conocimientos profesionales y capacidades operativas

para implementar políticas y fortalecer las capacidades de respuesta para reducir los efectos adversos de los desastres naturales y la posibilidad de que ocurran.

Finalmente, Lavell (2006) señala que las medidas de prevención de riesgos es un proceso social cuyo fin último es reducir y atender o prevenir y controlar permanentemente el riesgo de desastres en la sociedad, en línea con las normas sostenibles para la realización del desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, e incorporarlo a él.

2.2.3.1 Principios de la gestión de riesgos y desastres

La Ley N° 29664 (2011) creó el SINAGERD, designándolo como un sistema interinstitucional, coordinado, descentralizado, horizontal y participativo, diseñado para identificar y reducir los riesgos relacionados con las amenazas o priorizar al mínimo su impacto. Tiene como finalidad evitar la aparición de nuevos riesgos, preparar y gestionar situaciones de desastre, y formular principios, directrices de política, componentes, procesos y herramientas para la gestión del riesgo de desastres.

Sus principios son los siguientes:

- Protector: Proteger parcialmente la vida y la integridad física de las personas, la estructura de producción, la propiedad y el medio ambiente.
- Bien común: Priorizar la universalidad de las necesidades de la población afectada, más que los intereses privados.
- Subsidiariedad: Las decisiones se toman cerca de las personas afectadas.
- Equidad: Igualdad de trato para los servicios de gestión de desastres.
- Eficiencia: Significa lograr el objetivo propuesto.
- Acción permanente: Significa estar alerta en todo momento y reducir los riesgos de desastres a través de medios científicos y tecnológicos.
- Sistémico: Priorizar la integración de los gobiernos en todos los niveles a través de una gestión integral y multidepartamental.
- Auditoría de resultados: Determinar el efecto efectivo de la intervención.
- Participación: Alentar a las partes interesadas a participar para abordar las necesidades de las áreas afectadas.
- Autoayuda: Animar a las personas a adoptar algunas estrategias para hacer frente a los riesgos.
- Gradualidad: Significa que la implementación de la gestión del riesgo de desastres implica una serie de pasos.

2.2.3.2 Componentes relacionados a la prevención de riesgos y desastres

La Ley N° 29664 (2011), describe los componentes de la gestión del riesgo de desastres, los cuales se enumeran a continuación:

- a) **Gestión Prospectiva:** Es una serie de acciones planificadas y ejecutadas para evitar riesgos futuros. Está gestionado por CENEPRED.
- b) **Gestión Correctiva:** Es una serie de acciones planificadas y ejecutadas para corregir los riesgos existentes. Está gestionado por CENEPRED.
- c) **Gestión Reactiva:** Es un conjunto de acciones y medidas que están destinadas a enfrentar el desastre, ya sea por peligro inminente o por concretización del riesgo. Se encuentra gestionado por INDECI.

Asimismo, en la Ley N° 29664 (2011) se detallan los diversos procesos que involucra la gestión de riesgo de desastres, los cuales son:

- **Estimación:** Estas son medidas planificadas que se centran en mejorar la conciencia y la comprensión de los detalles de los peligros, las vulnerabilidades y los niveles de riesgo.
- **Prevención:** Estas son acciones planificadas para evitar la creación de nuevos riesgos.
- **Reducción:** Son acciones planificadas destinadas a reducir vulnerabilidades y niveles de riesgo existentes.
- **Preparación:** Son acciones planificadas diseñadas para participar de manera efectiva y brindar asistencia en caso de desastre o peligro inminente con el fin de lograr la mejor respuesta.
- **Respuesta:** Son acciones que se toman durante una emergencia o desastre, cuando ocurre y cuando es inminente.
- **Rehabilitación:** Acciones enfocadas a restaurar los servicios públicos básicos y comenzar a reparar las pérdidas materiales, ambientales, sociales y económicas en las áreas afectadas.
- **Reconstrucción:** El foco de la acción es establecer las condiciones para el desarrollo sustentable en las áreas afectadas, a fin de lograr la restauración natural y social y la recuperación económica.

2.2.3.3 Entidades relacionadas a la prevención de riesgos y desastres naturales en el Perú

Podemos citar las siguientes entidades:

a. Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

Fue creado por el gobierno de las Fuerzas Armadas Revolucionarias el 29 de marzo de 1972 de acuerdo con un decreto emitido luego del terremoto de Ancash en 1970. Es una institución pública en el Perú y pertenece al Ministerio de Defensa Nacional. Su misión es brindar a la sociedad la mejor respuesta en caso de desastre, supervisar a todas las personas afectadas por el desastre, coordinar con la entidad responsable para responder a las acciones necesarias en situaciones de emergencia, restaurar el área afectada, evaluar los daños, necesidades de los gobiernos locales y desastres locales (INDECI, 2017).

b. Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN)

El Centro Nacional de Operaciones de Emergencia es una agencia del SINAGERD, responsable de administrar, supervisar, verificar y brindar información oficial referido a los peligros, emergencias y desastres para la elección de decisiones oportunas a nivel nacional. Esta agencia es administrada por el Ministerio de Defensa y es un producto de información como informes de emergencia, informes complementarios, informes preliminares y comunicados de prensa. Estos contenidos provienen de clientes externos como altos directivos y unidades organizativas (INDECI, 2017).

El COEN es un espacio físico establecido y operado por INDECI, en colaboración con otros actores del sistema nacional de gestión de riesgos de desastres. El personal que presta servicio en el COEN es altamente calificado y su organización es versátil, adaptable y robusta, consecuente de sus responsabilidades sociales y colaboradora con la labor de prevención y asistencia de la defensa civil. Además, cuenta con la infraestructura, los medios y los procedimientos necesarios para realizar las tareas correspondientes a su rol de organismo supremo de coordinación de la prevención (SINAGERD - Ley N° 29664, 2011).

c. Instituto Geofísico del Perú (IGP)

El Instituto Peruano de Geofísica tiene más de 96 años de constitución y 70 años de experiencia institucional, y se dedica a los campos de sismología, geofísica, vulcanología, deformación cortical, física atmosférica, fenómeno de El Niño, fenómeno ionosférico, geofísica instrumental, etc. Realiza importante investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo de la geofísica. Su función principal es investigar, monitorear y adquirir conocimientos en el campo de la geofísica para predecir y reducir los efectos destructivos de los desastres naturales. Las principales actividades que llevan a cabo incluyen: investigación científica, educación y prestación de servicios de geofísica aplicada (Ministerio del Ambiente - MINAM, 2011).

d. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI)

Es una agencia técnica del país peruano que brinda información de pronóstico del tiempo y asesoría e investigación científica en los campos de hidrología, meteorología, agrometeorología y temas ambientales. Fue creado por Decreto No. 17532 del 25 de marzo de 1969 y es una institución pública descentralizada. La tarea de esta entidad es administrar, supervisar, manejar y mantener la red nacional de estaciones meteorológicas, hidrológicas y agrometeorológicas, siguiendo las regulaciones técnicas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y considerando las demandas del progreso nacional, excepto la red de estaciones establecida para un propósito específico (Ministerio del Ambiente - MINAM, 2011).

2.2.4 Flujo de detritos (Huayco)

Según ALAUDA (2017), los flujos de detritos o también conocidos en Perú como huayco (término derivado de la palabra quechua "Wayqu"), son fenómenos naturales que consisten en avalanchas abruptas de piedras, lodo y agua. Principalmente, estos se producen en las pequeñas cuencas de las laderas este y oeste de los Andes, y resultan ser más devastadores en los valles que conducen hacia el océano Pacífico.

Hay suelos altamente erosionables en esta área puesto que están compuestos de sedimentos sueltos y sedimentos, casi sin vegetación. Una vez que el suelo es empapado por el agua de lluvia, se licua y cae de la pendiente, formando rocas y lodo en forma de avalancha, que son rápidos y destructivos. Estas capas aluviales pueden aparecer en lo alto de valles verticales, descendiendo con tremenda energía y destruyendo todo lo que existe.

2.2.4.1 Causas de los flujos de detritos

Según INDECI (2017), de la misma manera que las inundaciones, los huaicos ocurren en la temporada de lluvia, entre los meses de diciembre y abril, es durante el fenómeno de El Niño que el número y la escala de estos deslizamientos de tierra aumenta debido a las fuertes lluvias en la cuenca costera. Esta actividad repentina activa muchos arroyos y torrentes, liberando así el flujo. La intensidad y la energía que libera el huaico dependen de la gran cantidad de material en el suelo. Si las fuertes lluvias aumentan el caudal del río, se producirá un enorme caudal de escombros, que caerá violenta y rápidamente.

Esta área con aspectos geomórficos / topográficos la hace más apto a la influencia de los huaicos. Además de las fuertes lluvias y otras razones que conducen al deslizamiento de tierra de los flujos de detritos, los deslizamientos de tierra también son propensos a deslizamientos de tierra en áreas con ríos anchos y pendientes suaves. De manera similar, los ríos o arroyos con fuerte erosión de los bordes tienen un drenaje natural insuficiente, y la erosión de las pendientes en la cuenca superior proporciona un suelo fértil para la transferencia de agua de lluvia.

Por último, las prácticas humanas también favorecen la ocurrencia de deslizamientos de tierra. Así, factores como el exceso de agua acumulada en las represas, la construcción irresponsable de viviendas en zonas marginales y la persistencia de cursos de agua principales activados por lluvias prolongadas de 50, 100 años o más, representan un grave peligro para las viviendas. Estas condiciones aumentan significativamente la posibilidad de que se produzcan desastres naturales en algún momento.

2.2.4.2 Consecuencias de los flujos de detritos

Según INDECI (2017), existen diversas consecuencias perjudiciales del desborde de flujo de detritos en el país. Entre ellas encontramos las siguientes:

a. Destrucción de viviendas

En la temporada en que se divisa un huaico fuerte, este pasa por cañones y calles, abriendo nuevos cauces hacia la llanura o el mar. La fuerza que emana los huaicos es tan poderosa que puede colapsar una casa a su alcance. Si no hay una estructura adecuada que pueda soportar la presión, la posibilidad de colapso aumentará

enormemente. Este fenómeno es especialmente obvio si la casa está construida cerca del lecho de un río o arroyo.

b. Pérdidas materiales y económicas

Otro efecto significativo provocada por los huaicos es la considerable pérdida económica y material. Estas cifras astronómicas resultan del total de viviendas derrumbadas e inhabitables, urgencias médicas, costos de reconstrucción y otros gastos operativos generados durante las emergencias.

c. Alto índice de heridos

La gravedad de la tasa de lesiones es una de las consecuencias más lamentables y comunes de un huracán devastador. Las personas resultan heridas en el lecho del huaico, a menudo ya que sucumben a la desesperación, el miedo y, en casos graves, actúan de forma imprudente, lo que aumenta las posibilidades de que su salud y su vida estén en peligro. No cabe duda de que mantener la calma durante el huaico es una medida preventiva muy recomendable. Sin embargo, la ansiedad y la incertidumbre pueden afectar la racionalidad.

d. Pérdidas humanas

La consecuencia más devastadora del huaico es que conlleva una serie de muertes. Como se mencionó anteriormente, las personas pierden la vida en parte debido a su propia imprudencia, falta de conocimiento de las medidas preventivas y otros factores que no tienen nada que ver con los fenómenos naturales en sí mismos (INDECI, 2017).

2.2.4.3 Medidas de prevención contra flujo de detritos

De acuerdo a lo citado por Parra (2020), las medidas de prevención que pueden adoptarse contra huaicos son las siguientes:

a. Creación de una barrera natural

Una barrera natural se refiere al uso de elementos naturales para construir cercas para bloquear, delimitar el camino de desborde y evitar que ingrese a la casa o institución. El requisito es utilizar y / o plantar árboles -preferiblemente de altura media y alta, con cimientos sólidos- arbustos y otras áreas verdes como barreras. Es una medida

preventiva que requiere poca actividad, además de simple, su función es proteger con precisión sus viviendas, evitando la entrada de rocas y corrientes fuertes y perturbando al máximo sus viviendas.

b. Sistemas de vigilancia y caminos

La comunicación adecuada entre la gente de la región es fundamental para resistir los desastres que afectan a todos. Es por eso que los sistemas de vigilancia y alarma en el cañón son esenciales, así como las alarmas que advierten a la comunidad con anticipación, esto puede ser una campana, bocina, altavoz o silbato. Esta es una medida muy eficaz que puede brindar protección a las personas y reducir el número de personas afectadas.

c. Mochilas de emergencia

Las mochilas de emergencia no solo son indispensables en caso de un terremoto, sino también en situaciones como incendio, inundación y evacuación rápida. El botiquín significa disponer de un electrodoméstico que contiene los elementos básicos necesarios para sobrevivir ante desastres naturales: botiquín de primeros auxilios, productos de higiene (gel antibacteriano, papel higiénico, toallas de mano y pañuelos faciales, paños húmedos), alimentos (conservas, envases bolsas), galletas, agua purificada embotellada, barras de chocolate), abrigos (mantas y pantuflas), dinero (monedas). El propósito de esta mochila es mantener a la familia segura (hasta tres días) hasta que se normalice la emergencia o hasta que se llegue al centro de evacuación.

Según INDECI (2017), es recomendable que el contenido de la mochila presente estos elementos:

- Agua envasada: Principalmente agua embotellada (envasada y sellada). La situación ideal es de cuatro litros por persona por día, unas cinco botellas de 500 mililitros de agua.
- Alimentos: Los mejores pescados enlatados y embutidos sellados al vacío, leche, arroz, fideos, azúcar, aceite, sal, galletas, barras de chocolate, caramelos, etc.
- Una radio a pilas: Como medio de comunicación. Recomendado para escuchar alertas de evacuación.
- Una linterna: Úselo cuando no haya electricidad por la noche.

- Un botiquín básico: Debe contener al menos: algodón, gasas, conservantes, alcohol, jabón, tijeras, vendajes, termómetro, peróxido de hidrógeno.
- Dinero en efectivo: Alquilar transporte y comprar comida.
- Ropa o mantas.
- Artículos de tocador.
- Documentos: DNI, carnet de conducir, pasaporte.

2.3 Definición de términos

2.3.1. Conocimiento

Es un acto consciente y deliberado de entender la esencia del objeto, se relaciona principalmente con el individuo que lo adquiere (Ramírez, 2009).

2.3.2. Actitud

Son las emociones positivas o negativas que asociamos con un objeto, circunstancia o individuo (Bergfelt, 2008).

2.3.3. COEN

El Centro Nacional de Operaciones de Emergencia es una agencia del SINAGERD, responsable de administrar, supervisar, verificar y brindar información oficial sobre peligros, emergencias y desastres para la toma de decisiones oportunas a nivel nacional (INDECI, 2017).

2.3.4. Gestión Correctiva

Es una serie de acciones planificadas y ejecutadas para corregir los riesgos existentes. Está gestionado por CENEPRED (SINAGERD - Ley N° 29664, 2011).

2.3.5. Gestión Prospectiva

Es una serie de acciones planificadas y ejecutadas para evitar riesgos futuros. Está gestionado por CENEPRED (SINAGERD - Ley N° 29664, 2011).

2.3.6. Gestión Reactiva

Es un conjunto de acciones y medidas que están destinadas a enfrentar el desastre, ya sea por peligro inminente o por concretización del riesgo. Gestionado por INDECI (SINAGERD - Ley N° 29664, 2011).

2.3.7. Flujo de detritos

Son inundaciones repentinas de rocas, barro y agua. Ocurren principalmente en las microcuencas de las vertientes oriental y occidental de los Andes, y son más destructivas en los valles que desembocan en el Pacífico (ALAUDA, 2017).

2.3.8. IGP

Instituto de Geofísica del Perú, cuya función principal es investigar, monitorear y generar conocimiento en el campo de la geofísica para predecir y reducir los efectos destructivos de los desastres naturales (Ministerio del Ambiente - MINAM, 2011).

2.3.9. INDECI

Instituto Nacional de Defensa Civil, es una institución pública en el Perú, cuyo objetivo es brindar a la sociedad la mejor respuesta en caso de desastre, supervisar a todas las personas afectadas por el desastre, coordinar con la entidad responsable para dar respuesta a la emergencia, restaurar la zona afectada y cooperar con los desastres del gobierno regional y local (INDECI, 2017).

2.3.10. Medidas de prevención de riesgos de desastres

Son procesos sistemáticos que utilizan pautas administrativas, organización, experiencia y capacidades operativas para implementar políticas y fortalecer las capacidades de respuesta para reducir los efectos adversos de los desastres naturales y la posibilidad de desastres (Oficina de las Naciones Unidas Para la Reducción de Riesgos y Desastres, 2009).

2.3.11. Prevención

Son acciones planificadas orientadas a evitar nuevos riesgos (SINAGERD - Ley N° 29664, 2011).

2.3.12. SENAMHI

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, es una agencia técnica del país peruano que brinda información sobre pronósticos meteorológicos, así como asesoría científica e investigación en los campos de hidrología, meteorología, agrometeorología y temas ambientales (Ministerio del Ambiente - MINAM, 2011).

2.3.13. SINAGERD

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es un sistema interinstitucional, colaborativo, descentralizado, horizontal y participativo diseñado para identificar y

reducir los riesgos relacionados con las amenazas o priorizar su impacto al mínimo (SINAGERD - Ley N° 29664, 2011).

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de investigación

Tomando en cuenta que, en calidad de investigadores, no se hará inferencia sobre la población y contexto del presente estudio, es decir que, no se efectuará inferencia alguna con fines de manipular los resultados, ni respuestas del personal laboral, a presente tiene diseño no experimental

Por otro lado, en función del ámbito temporal, el estudio requiere de realizar una única medición, es decir solamente se realizará una toma de datos por lo que el estudio tiene un diseño transversal.

En cuanto al tipo de investigación es básica, debido a que, se permanece sobre las bases y planteamientos previos, logrando que se generen nuevos conocimientos respecto a las variables intervinientes.

Además, según el nivel del estudio, este propuso una evaluación de la relación entre el conocimiento y actitud frente medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de Vivienda La Florida, Tacna, 2023 lo que sugiere una relación significativa y de interdependencia, la misma que será contratada a partir de las pruebas de correlación correspondientes. Dado ello, el nivel de investigación es correlacional.

3.2 Acciones y actividades

El estudio realizado en la Asociación de vivienda La Florida se llevó a cabo siguiendo un enfoque metodológico basado en el método científico. A continuación, se describen las acciones y actividades realizadas para ejecutar la investigación, especialmente en lo que respecta a la recolección de datos mediante encuestas dirigidas a la población:

Diseño de la investigación: Se estableció un diseño de investigación que incluyó la identificación de las variables de estudio, en este caso, "Conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres" y "Actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres". Se definieron las dimensiones y los indicadores clave para evaluar estas variables.

Selección de la población: Se determinó el grupo de población objetivo en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, que participaría en el estudio. Esto puede incluir la definición de criterios de inclusión y exclusión, como la edad, la residencia en la asociación, etc.

Desarrollo de las encuestas: Se crearon cuestionarios o encuestas dirigidas a la población. Estos cuestionarios se diseñaron cuidadosamente, incluyendo preguntas relacionadas con el conocimiento de medidas de prevención de riesgo de desastres y la actitud hacia estas medidas. Las preguntas se redactaron de manera clara y objetiva.

Validación y prueba piloto: Antes de aplicar las encuestas a gran escala, se llevó a cabo una validación y prueba piloto de los cuestionarios. Esto implicó administrar las encuestas a un grupo pequeño y representativo de la población para asegurarse de que las preguntas fueran comprensibles y que el proceso de recolección de datos funcionara adecuadamente.

Aplicación de las encuestas: Una vez validadas, las encuestas se aplicaron a la población objetivo en la Asociación de vivienda La Florida. Esto se realizó a través de visitas al lugar de estudio.

Recopilación de datos: Durante la aplicación de las encuestas, se recopilaban respuestas y datos relevantes de los participantes. Se registraron cuidadosamente las respuestas de cada individuo para su posterior análisis.

Análisis de datos: Después de la recopilación de datos, se realizó un análisis estadístico de los resultados. Esto incluyó el cálculo de porcentajes, medias y otras métricas relevantes para evaluar el conocimiento y la actitud de la población hacia las medidas de prevención de riesgo de desastres.

Interpretación de resultados: Los datos recopilados se interpretaron y se extrajeron conclusiones basadas en los hallazgos. Se compararon los resultados con los objetivos de la investigación y los antecedentes existentes.

Presentación de resultados: Finalmente, los resultados se presentaron en un informe de investigación que incluyó tablas, gráficos y análisis detallado. Se discutieron las implicaciones de los hallazgos y se ofrecieron recomendaciones si fuera necesario.

De esta forma, la investigación siguió un riguroso proceso basado en el método científico que incluyó la planificación, diseño, recolección, análisis e interpretación de datos. Las encuestas dirigidas a la población en la Asociación de vivienda La Florida fueron una herramienta clave en la recopilación de información relevante para el estudio.

3.3 Materiales y/o instrumentos

Se empleó como técnica la encuesta, cuya unidad de estudio son las familias que habitan la Asociación de Vivienda La Florida.

Por otro lado, para evaluar la actitud se ejecutó como técnica la encuesta, siendo el instrumento el cuestionario.

3.4 Población y muestra del estudio

3.4.1 Población

La población estuvo compuesta por un total de 140 familias que habitan en la Asociación de Vivienda La Florida, equivalentes a 420 personas según el siguiente detalle:

Hombres mayores a 18 años = 110 personas

Hombres menores a 18 años = 93 personas

Mujeres mayores a 18 años = 102 personas

Mujeres menores a 18 años = 115 personas

.

3.4.2 Muestra

Con la finalidad de establecer la muestra, se aplicó la fórmula para poblaciones finitas siguiente:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1) \cdot e^2 + Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q} \quad (1)$$

Nivel de Confianza (A): 95% - 0.95

Coeficiente de Confianza (Z): 1.96

Probabilidad de Éxito (p): 0.5

Probabilidad de Fracaso (q): 0.5

Tamaño de la Población (N): 140 familias

Nivel de Error (e): 5% - 0.05

Tamaño de Muestra (n): A determinar

Dándonos como resultado:

Hombres = 86

Mujeres = 81

Total, muestra = 167 personas

Por lo tanto, la muestra se compone de 167 personas que serán evaluadas.

3.5 Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala	
Conocimiento	Definición (riesgos de desastres)	Conceptualización	Ordinal	
		Composición	Ordinal	
	Causas (riesgos de desastres)	Zonas de ocurrencia	Ordinal	
		Origen	Ordinal	
		Temporadas	Ordinal	
		Comprensión	Ordinal	
		Componente cognitivo	Conocimiento	Ordinal
		Capacidad	Ordinal	
	Actitud	Componente emocional	Motivación	Ordinal
			Predisposición	Ordinal
Satisfacción			Ordinal	
Componente conductual		Curiosidad	Ordinal	
		Voluntad	Ordinal	
		Interés	Ordinal	
		Participación	Ordinal	
		Compromiso	Ordinal	

3.6 Procesamiento y análisis de datos

Para procesar los datos, dada la aplicación de los instrumentos de investigación, se hizo uso del programa estadístico IBM SPSS Windows Versión XXIV, con el cual se realizó la tabulación de datos y elaborarán las tablas y figuras de información correspondientes, empleando para ello estadística descriptiva a partir de las medidas de tendencia central.

Para la comprobación de la hipótesis también se hizo uso del programa en mención, el cual permitió ejecutar la prueba de correlación estadística (Pearson o Rho-Spearman), la misma que fue determinada en función de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, y que permitió calcular el valor de significancia y coeficiente de correlación estadística.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 Presentación de resultados

En el presente capítulo se analizan los resultados obtenidos del proceso de recolección de información, mediante la estadística descriptiva, estableciéndose las frecuencias y porcentajes de éstos, siguiendo el orden de presentación de las variables, dimensiones e indicadores.

Por lo que el capítulo tiene como propósito presentar el proceso que conduce a la demostración de la hipótesis propuesta en la investigación, la misma que es: “Conocimiento y actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación La florida, Tacna, 2023”.

4.2 Análisis estadístico

Para la recolección de datos se hizo previamente la validación de la validez y la confiabilidad de los ítems. En el caso de la validez se construyó un instrumento para la realización de la validez de contenido por parte de los expertos, para verificar:

- La claridad del instrumento, si está formulado con el lenguaje apropiado.
- Objetividad, si está expresado en conductas observables.
- Actualidad, adecuado al avance de la ciencia y tecnología.
- Organización, existe una organización lógica.
- Suficiencia, comprende los aspectos en cantidad y calidad.
- Intencionalidad, adecuado para valorar aspectos de las estrategias científicas.
- Consistencia, basado en el aspecto teórico científico.
- Coherencia, entre los índices, indicadores y las dimensiones.
- Metodología, la estrategia responde al propósito del diagnóstico.

4.3 Resultados, tablas y figuras

4.3.1 Variable independiente: Conocimiento

Dimensión

Definición (Riesgos de desastres)

Tabla 1

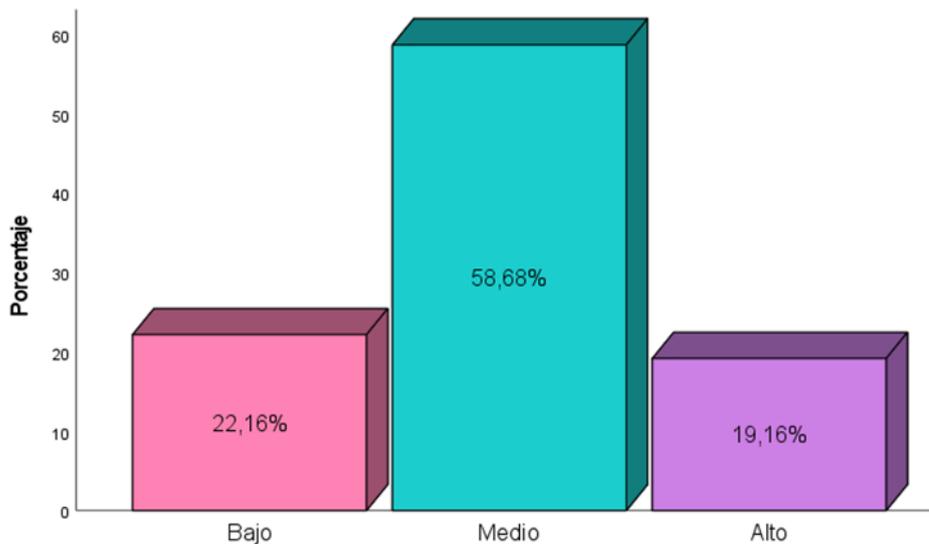
Definición (Riesgos de desastres)

Niveles	Personas	
	N°	%
Bajo	37	22,16
Medio	98	58,68
Alto	32	19,16
Total	167	100,00

Interpretación

Los resultados de la Tabla 1 y figura 1, muestran que el 58,68 % de las personas alcanzaron un nivel medio de conocimiento de la definición de riesgo de desastres, el 22,16 % alcanzan un nivel bajo, en cambio el 19,16 % alcanzaron un alto nivel de conocimiento de la definición de riesgos de desastres.

En esta situación nos demuestran con bastante claridad que la mayoría de las personas alcanzaron un nivel medio de conocimiento de la definición de riesgo de desastres evaluándose dentro de ellas la conceptualización, composición y las zonas de ocurrencia en la Asociación de Vivienda La Florida, Tacna en el año 2023.

Figura 1*Definición (Riesgo de desastres)*

Dimensión

Causas (Riesgos de desastres)

Tabla 2*Causas (Riesgo de desastres)*

Niveles	Personas	
	N°	%
Bajo	36	21,56
Medio	101	60,48
Alto	30	17,96
Total	167	100,00

Interpretación

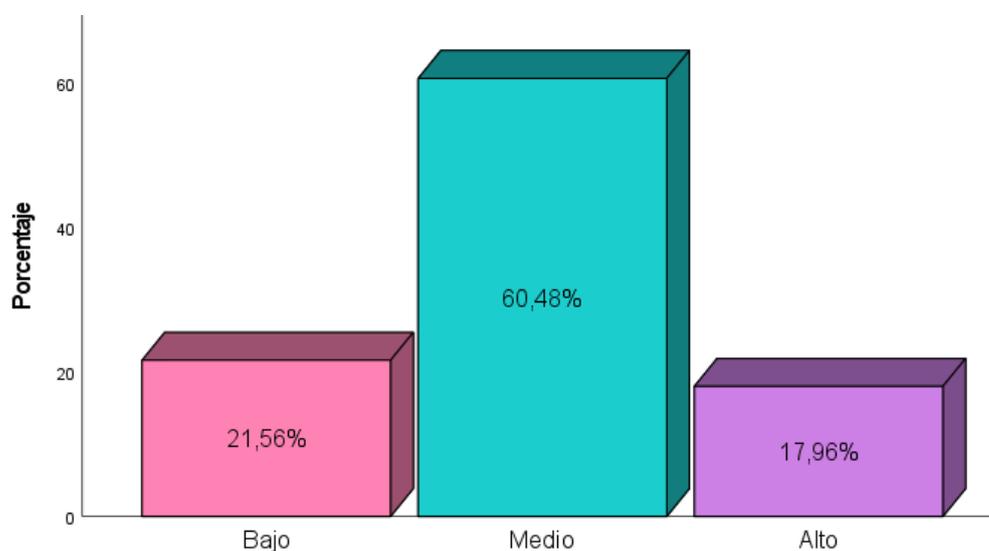
Los resultados de la Tabla 2 y figura 2, muestran que el 60,48 % de las personas alcanzaron un nivel de conocimiento medio de las causas de riesgo de desastres, el

21,56 % alcanzan un nivel bajo, en cambio el 17,96 % alcanzaron un alto nivel de conocimiento de las causas de riesgos de desastres.

En esta situación nos demuestran con bastante claridad que la mayoría de las personas alcanzaron un nivel medio de conocimiento de las causas de riesgo de desastres evaluándose dentro de ellas el origen y las temporadas en la Asociación de Vivienda La Florida, Tacna en el año 2023.

Figura 2

Causas (Riesgo de desastres)



Variable independiente

Conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres

Tabla 3

Nivel de conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres

Niveles	Personas	
	N°	%
Bajo	37	22,16
Medio	100	59,88
Alto	30	17,96
Total	167	100,00

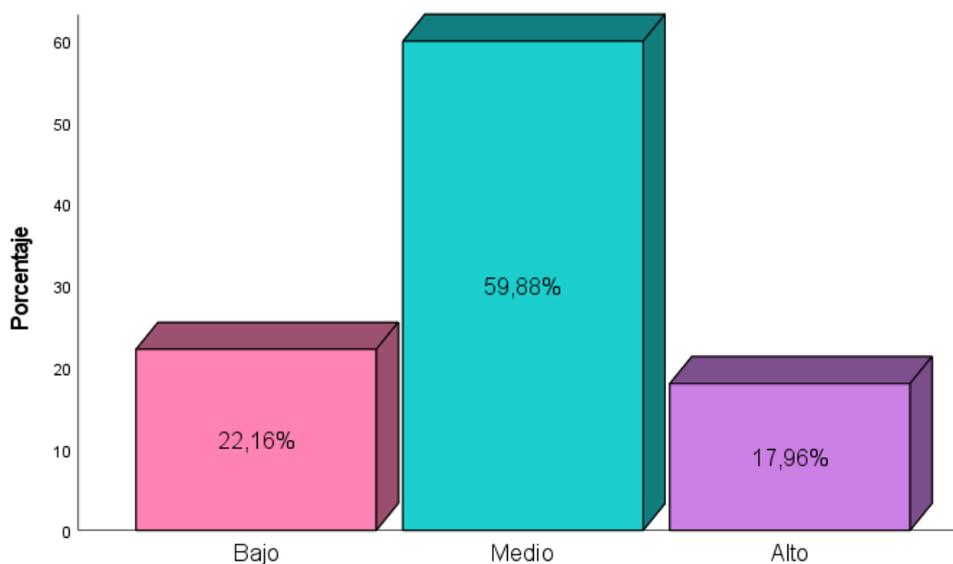
Interpretación

Los resultados de la Tabla 3 y figura 3, muestran que el 59,88 % de las personas alcanzaron un nivel de conocimiento medio sobre las medidas de prevención de riesgo de desastres, el 22,16% alcanzan un nivel bajo, sin embargo, el 17,96 % alcanzaron un alto nivel de conocimiento sobre las medidas de prevención de riesgo de desastres.

En esta situación nos demuestran con bastante claridad que la mayoría de las personas alcanzaron un nivel medio de conocimiento sobre las medidas de prevención de riesgo de desastres evaluándose dentro de ellas sobre el conocimiento de la definición de riesgo de desastres y el conocimiento de las causas de riesgo de desastres en la Asociación de Vivienda La Florida, Tacna en el año 2023.

Figura 3

Conocimiento de medidas de prevención de riesgo de desastres



4.3.1 Variable dependiente: Actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Tabla 4

Componente cognitivo

Niveles	Personas	
	N°	%
Mala	18	10,78
Regular	107	64,07
Buena	42	25,15
Total	167	100,00

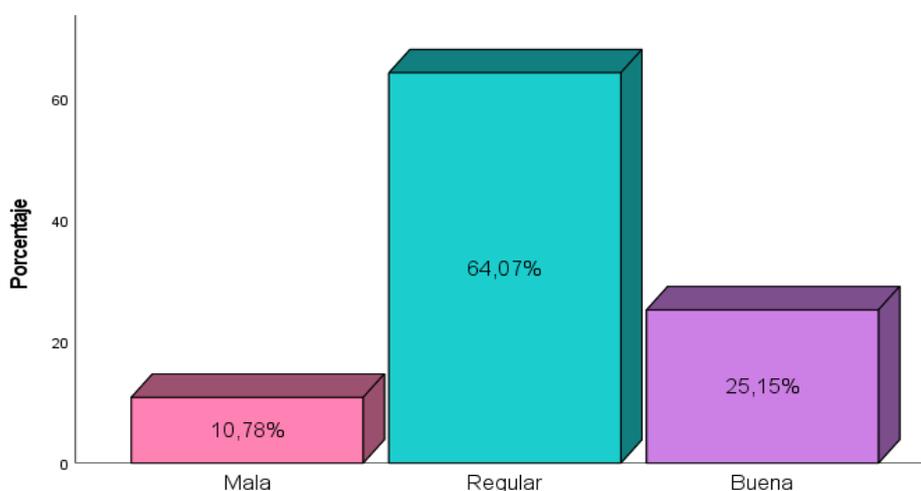
Interpretación

Los resultados de la Tabla 4 y figura 4, muestran que el 64,07 % de las personas alcanzaron un nivel regular en el componente cognitivo sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres, el 25,15 % alcanzan un nivel bueno, sin embargo, el 10,78 % presentó un bajo nivel en el componente cognitivo sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres.

En esta situación nos demuestran con bastante claridad que la mayoría de las personas alcanzaron un nivel regular en el componente cognitivo sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres evaluándose dentro de ellas sobre el conocimiento, la comprensión y la capacidad en la Asociación de Vivienda La Florida, Tacna en el año 2023.

Figura 4

Componente cognitivo



Dimensión

Componente emocional

Tabla 5

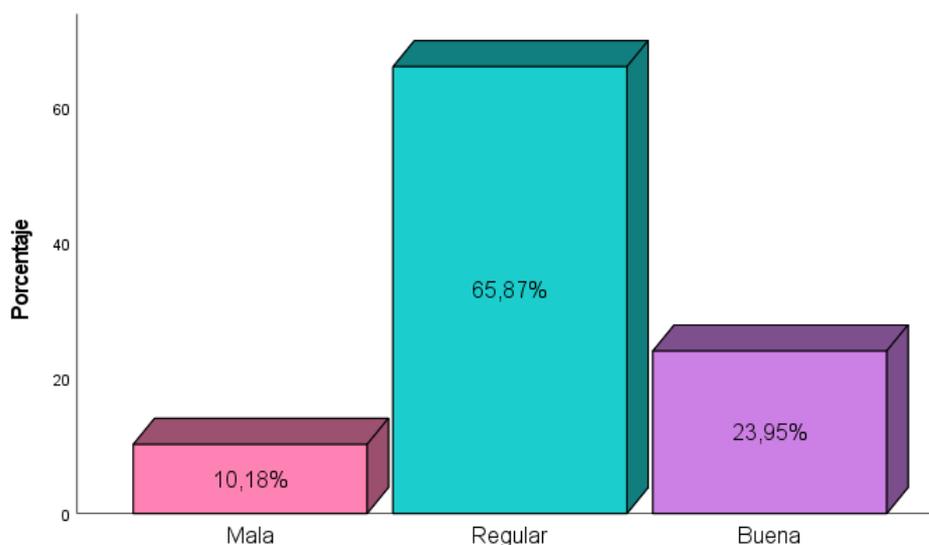
Componente emocional

Niveles	Personas	
	N°	%
Mala	17	10,18
Regular	110	65,87
Buena	40	23,95
Total	167	100,00

Interpretación

Los resultados de la Tabla 5 y figura 5, muestran que el 65,87 % de las personas alcanzaron un nivel regular en el componente emocional sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres, el 23,95 % alcanzan un nivel bueno, sin embargo, el 10,18 % presentó un bajo nivel en el componente emocional sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres.

En esta situación nos demuestran con bastante claridad que la mayoría de las personas alcanzaron un nivel regular en el componente emocional sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres evaluándose dentro de ellas sobre la motivación, la predisposición, la satisfacción y la curiosidad en la Asociación de Vivienda La Florida, Tacna en el año 2023.

Figura 5*Componente emocional*

Dimensión

Componente conductual

Tabla 6*Componente conductual*

Niveles	Personas	
	N°	%
Mala	20	11,98
Regular	108	64,67
Buena	39	23,35
Total	167	100,00

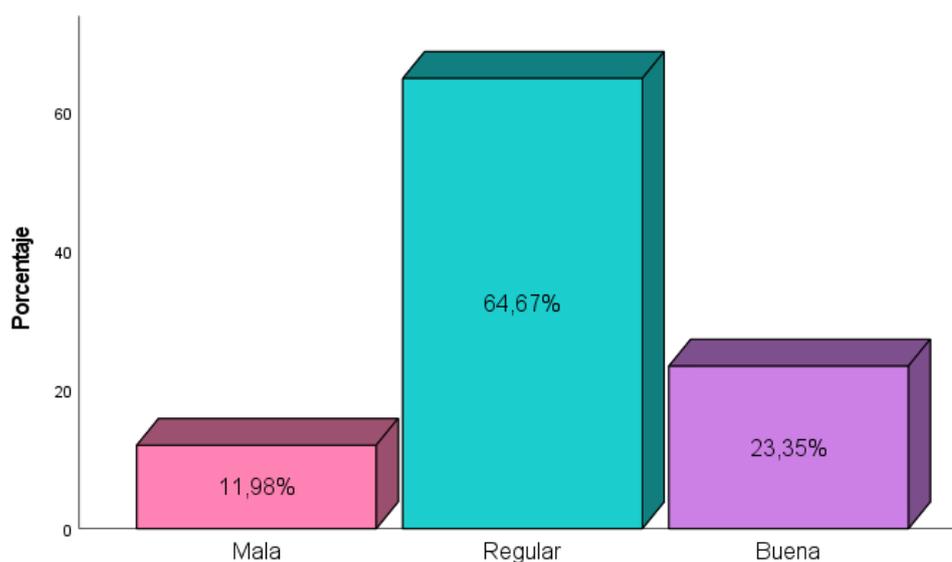
Interpretación

Los resultados de la Tabla 6 y figura 6, muestran que el 64,67 % de las personas alcanzaron un nivel regular en el componente conductual sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres, el 23,35 % alcanzan un nivel bueno, sin embargo, el 11,98 % presentó un bajo nivel en el componente conductual sobre las medidas de prevención de riesgo de desastres.

En esta situación nos demuestran con bastante claridad que la mayoría de las personas alcanzaron un nivel regular en el componente conductual sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres evaluándose dentro de ellas sobre la voluntad, el interés, la participación y el compromiso en la Asociación de Vivienda La Florida, Tacna en el año 2023.

Figura 6

Componente conductual



Variable dependiente

Actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Tabla 7

Actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Niveles	Personas	
	N°	%
Mala	19	11,38
Regular	108	64,67
Buena	40	23,95

Total	167	100,00
--------------	------------	---------------

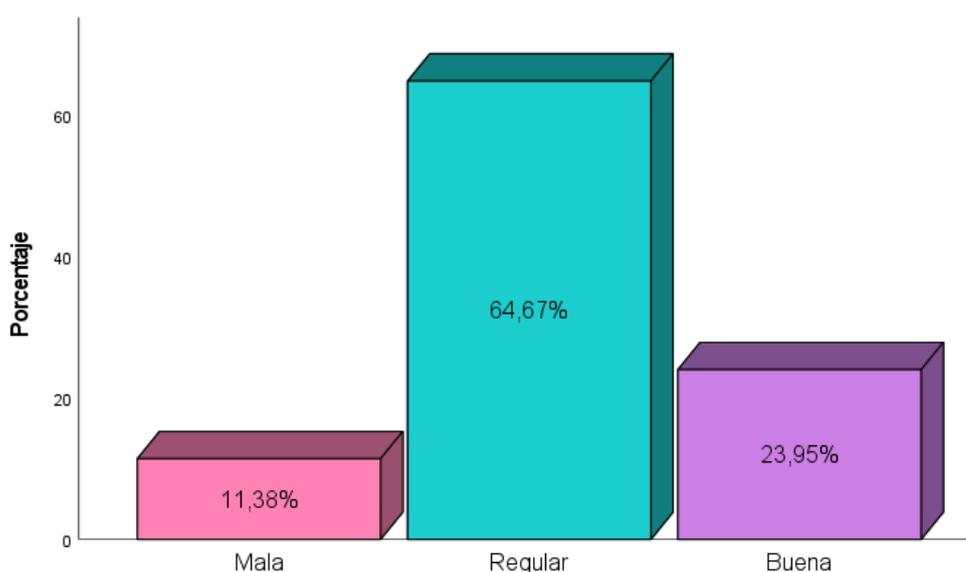
Interpretación

Los resultados de la Tabla 7 y figura 7, muestran que el 64,67 % de las personas presentó una regular actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres, el 23,95 % una buena actitud, en cambio, el 11,38 % presentó una mala actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres.

En esta situación nos demuestran con bastante claridad que la mayoría de las personas presentaron una regular actitud sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres evaluándose dentro de ellas el componente cognitivo, el emocional y el conductual en la Asociación de Vivienda La Florida, Tacna en el año 2023.

Figura 7

Actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres



Relación de las dimensiones del nivel de conocimiento con la actitud frente a medidas de prevención de riesgo de desastres

Tabla 8

Nivel de conocimiento relacionada con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Nivel de conocimiento	Actitud							
	Mala		Regular		Buena		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo	19	11,38	18	10,78	0	0,00	37	22,16
Medio	0	0,00	90	53,89	10	5,99	100	59,88
Alto	0	0,00	0	0,00	30	17,96	30	17,96
Total	19	11,38	108	64,67	40	23,95	167	100,00

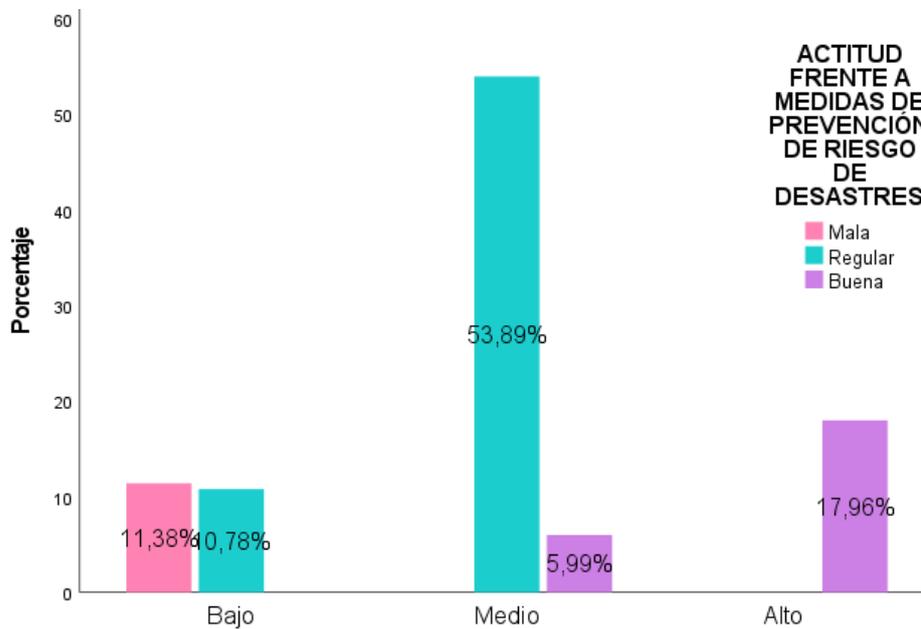
$$x_{cal}^2 = 186,972 \quad p = 0,001$$

Interpretación

En la tabla 8, se encuentra que, el 53,89 % de las personas alcanzaron un nivel de conocimiento medio sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres y por ende presentan una actitud regular frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres. Como $p\text{-valor}=0,001$ es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces el conocimiento se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023, con un 95 % de confiabilidad.

Figura 8

Nivel de conocimiento relacionada con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

**Tabla 9**

Dimensión definición (Riesgos de desastres) relacionado con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Definición (riesgos de desastres)	Actitud							
	Mala		Regular		Buena		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo	19	11,38	18	10,78	0	0,00	37	22,16
Medio	0	0,00	90	53,89	8	4,79	98	58,68
Alto	0	0,00	0	0,00	32	19,16	32	19,16
Total	19	11,38	108	64,67	40	23,95	167	100,00

$$x_{cal}^2 = 196,430 \quad p = 0,001$$

Interpretación

En la tabla 9, se encuentra que, el 53,89 % de las personas alcanzaron un nivel de conocimiento medio de la definición sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres y por ende presentan una actitud regular frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres. Como $p\text{-valor}=0,001$ es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces el conocimiento de la definición se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023, con un 95 % de confiabilidad.

Figura 9

Dimensión definición (Riesgos de desastres) relacionado con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

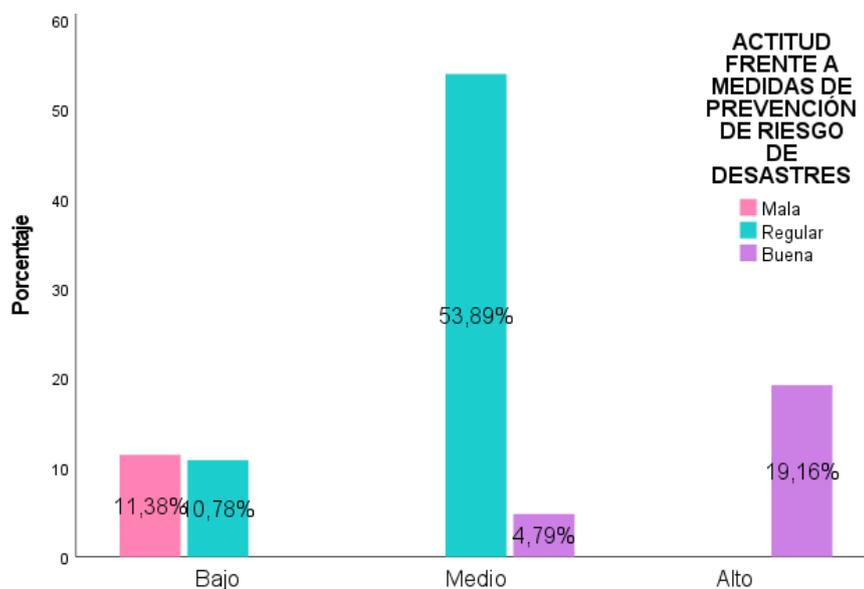


Tabla 10

Dimensión causas (Riesgos de desastres) relacionado con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

CAUSAS (RIESGOS DE DESASTRES)	ACTITUD							
	Mala		Regular		Buena		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo	19	11,38	17	10,18	0	0,00	36	21,56
Medio	0	0,00	91	54,49	10	5,99	101	60,48
Alto	0	0,00	0	0,00	30	17,96	30	17,96
Total	19	11,38	108	64,67	40	23,95	167	100,00

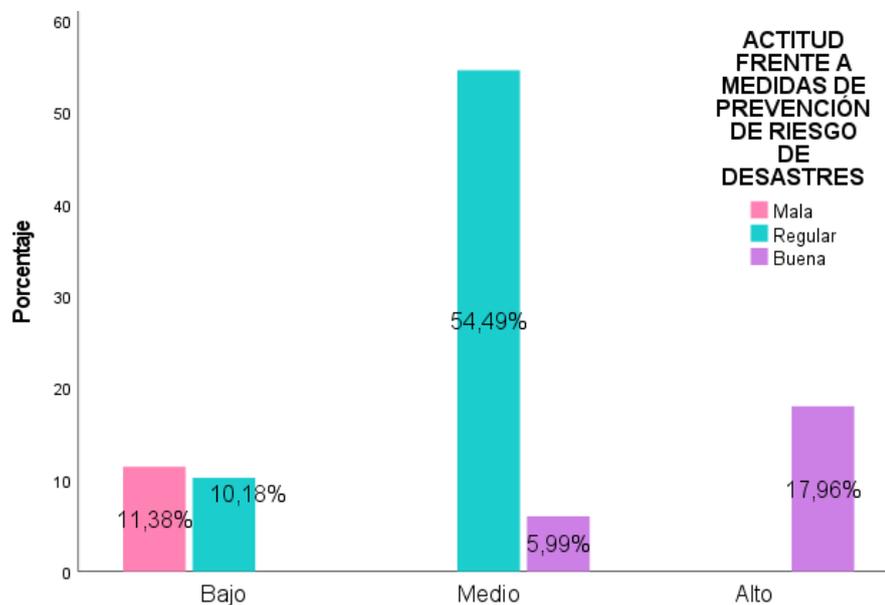
$$x_{cal}^2 = 189,717 \quad p = 0,001$$

Interpretación

En la tabla 10, se encuentra que, el 54,49 % de las personas alcanzaron un nivel de conocimiento medio de las causas sobre las medidas de prevención de riesgos de desastres y por ende presentan una actitud regular frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres. Como p-valor=0,001 es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces el conocimiento de las causas se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023, con un 95 % de confiabilidad.

Figura 10

Dimensión causas (Riesgos de desastres) relacionado con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres



4.4 Verificación de la hipótesis general

Antes de verificar la prueba de hipótesis, se verificó si cumplen el supuesto de normalidad de las variables respecto de sus instrumentos de medición en estudio, en donde las variables son: Conocimiento y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres, con la prueba de Kolmogórov-Smirnov ($n \geq 50$) y/o Shapiro Wilk ($n < 50$).

4.5 Prueba de normalidad

a. Formular hipótesis

H0: La distribución de la variable de medición en estudio es normal

H1: La distribución de la variable de medición en estudio no es normal.

b. Nivel de significancia

$\alpha = 5\% = 0,05$

c. Estadística de prueba

Tabla 11

Pruebas de normalidad

Instrumentos de medición	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento	0,086	167	0,004
Actitud	0,117	167	< 0,001

d. Decisión

Como p-valor=sig. (0,004 y < 0,001) son menores que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se rechaza H₀.

e. Conclusión

Con un 5 % de significancia, se concluye que la distribución de la variable de medición en estudio no es normal, Luego de efectuar la prueba de normalidad y estas demuestran que sus datos no siguen una distribución de la curva normal, en consecuencia, el estadístico de prueba para comprobar la hipótesis debe ser estadísticos no paramétricos.

Verificación de la prueba de hipótesis general

“El conocimiento se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023”.

a. Planteamiento de la hipótesis

H₀: El conocimiento no se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.

H₁: El conocimiento se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.

b. Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

c. Estadístico de prueba**Tabla 12**

Prueba de Rho de spearman del conocimiento relacionado a la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Rho de spearman			
		Conocimiento	Actitud
Conocimiento	coeficiente de correlación	1,000	0,810
	sig. (bilateral)	.	0,001
	n	167	167
Actitud	coeficiente de correlación	0,810	1,000
	sig. (bilateral)	0,001	.
	n	167	167

$$\rho = 0,810 \quad p = 0,001$$

Tabla 13

Regresión ordinal: Conocimiento y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,649
Nagelkerke	0,787
McFadden	0,601

Función de enlace: Logit.

d. Decisión

Como p-valor=0,001 es menor al nivel de significancia $\alpha=0,05$; entonces se rechaza H_0 .

e. Conclusión

Al nivel del 5 % de significancia se concluye que el conocimiento se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.

Verificación de la primera hipótesis específica

“Existe relación significativa entre el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio”.

a. Planteamiento de la hipótesis

H₀: No existe relación significativa entre el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio.

H₁ : Existe relación significativa entre el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio.

b. Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

c. Estadístico de prueba

Tabla 14

Prueba de Rho de Spearman del conocimiento de la definición relacionado a la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Rho de spearman			
		Conocimiento de la definición	Actitud
Conocimiento de la definición	coeficiente de correlación	1,000	0,828
	sig. (bilateral)	.	0,001
	n	167	167
Actitud	coeficiente de correlación	0,828	1,000
	sig. (bilateral)	0,001	.
	n	167	167

$$\rho = 0,828 \quad p = 0,001$$

Tabla 15

Regresión ordinal: Conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,668
Nagelkerke	0,810
McFadden	0,633
Función de enlace: Logit.	

d. Decisión

Como p-valor=0,001 es menor al nivel de significancia $\alpha=0,05$; entonces se rechaza H_0 .

e. Conclusión

Al nivel del 5 % de significancia se concluye que existe relación significativa entre el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio.

Verificación de la segunda hipótesis específica

“Existe relación significativa entre el conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio”.

a. Planteamiento de la hipótesis

H_0 : No existe relación significativa entre el conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio.

H_1 : Existe relación significativa entre el conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio.

b. Nivel de significancia

$$\alpha = 5 \% = 0,05$$

c. Estadístico de prueba

Tabla 16

Prueba de Rho de spearman del conocimiento de las causas relacionado a la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Rho de spearman			
		Conocimiento de las causas	Actitud
Conocimiento de las causas	coeficiente de correlación	1,000	0,814
	sig. (bilateral)	.	0,001
	n	167	167
Actitud	coeficiente de correlación	0,814	1,000
	sig. (bilateral)	0,001	.
	n	167	167

$$\rho = 0,814 \quad p = 0,001$$

Tabla 17

Regresión ordinal: Conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,652
Nagelkerke	0,790
McFadden	0,605
Función de enlace: Logit.	

d. Decisión

Como p-valor=0,001 es menor al nivel de significancia $\alpha=0,05$; entonces se rechaza H_0 .

e. Conclusión

Al nivel del 5 % de significancia se concluye que existe relación significativa entre el conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio.

Resultado de las variables

Tabla 18

Variable independiente: Conocimiento

Ítems	Nada de acuerdo		Poco de acuerdo		Neutral		Muy de acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
V1	22	13,2	32	19,2	41	24,6	46	27,5	26	15,6	167	100,0
V2	39	23,4	21	12,6	44	26,3	35	21,0	28	16,8	167	100,0
V3	17	10,2	28	16,8	53	31,7	30	18,0	39	23,4	167	100,0
V4	41	24,6	27	16,2	46	27,5	35	21,0	18	10,8	167	100,0
V5	2	1,2	73	43,7	71	42,5	21	12,6	0	0,00	167	100,0
V6	0	0,0	1	0,6	46	27,5	120	71,9	0	0,00	167	100,0
V7	0	0,0	0	0,0	28	16,8	109	65,3	30	18,0	167	100,0
V8	32	19,2	30	18,0	47	28,1	36	21,6	22	13,2	167	100,0
V9	10	6,0	29	17,4	40	24,0	43	25,7	45	26,9	167	100,0
V10	0	0,0	1	0,6	37	22,2	97	58,1	32	19,2	167	100,0
V11	3	1,8	9	5,4	99	59,3	56	33,5	0	0,0	167	100,0
V12	9	5,4	3	1,8	55	32,9	76	45,5	24	14,4	167	100,0

Interpretación

En la tabla 18, se encuentran los resultados de la encuesta acerca de la variable conocimiento, se puede apreciar las preguntas (Ítems) enumeradas del 1 al 12 que son evaluadas mediante la escala de Likert. Las preguntas están formuladas de acuerdo a las dimensiones definición (riesgos de desastres) y causas (riesgos de desastres) pertenecientes a la variable en mención, estas preguntas de conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres se encuentran detalladas en el anexo 2.

Tabla 19

Variable dependiente: Actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres

Ítems	Nunca		A veces		Frecuentemente		Casi siempre		Siempre		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
F1	0	0,0	23	13,8	88	52,7	41	24,6	15	9,0	167	100,0
F2	16	9,6	50	29,9	73	43,7	28	16,8	0	0,0	167	100,0
F3	0	0,0	29	17,4	84	50,3	45	26,9	9	5,4	167	100,0
F4	0	0,0	20	12,0	94	56,3	51	30,5	2	1,2	167	100,0
F5	0	0,0	19	11,4	73	43,7	62	37,1	13	7,8	167	100,0
F6	4	2,4	38	22,8	83	49,7	26	15,6	16	9,6	167	100,0
F7	0	0,0	35	21,0	70	41,9	49	29,3	13	7,8	167	100,0
F8	28	16,8	55	32,9	71	42,5	9	5,4	4	2,4	167	100,0
F9	0	0,0	34	20,4	89	53,3	40	24,0	4	2,4	167	100,0
F10	0	0,0	33	19,8	86	51,5	44	26,3	4	2,4	167	100,0
F11	50	29,9	50	29,9	44	26,3	23	13,8	0	0,0	167	100,0
F12	0	0,0	4	2,4	29	17,4	109	65,3	25	15,0	167	100,0

Interpretación

En la tabla 19, se encuentran los resultados de la encuesta acerca de la variable actitud, se puede apreciar las preguntas (Ítems) enumeradas del 1 al 12 que son evaluadas mediante la escala de Likert. Las preguntas están formuladas de acuerdo a las dimensiones componente cognitivo, componente emocional y componente conductual pertenecientes a la variable en mención, estas preguntas de actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres se encuentran detalladas en el anexo 2.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación han demostrado que existen niveles regulares respecto al conocimiento y la actitud de los pobladores respecto a las medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de Vivienda la Florida, lo cual resulta preocupante debido al grado de exposición y la falta de identificación de las medidas de prevención.

En función del estudio, en cuanto al conocimiento de las medidas de prevención de riesgos de desastres, las puntuaciones alcanzadas fueron mayormente regulares, demostrándose con ello que la población no ha definido con claridad en qué consisten estos, sus causas, y con un nivel de conocimiento regular sobre las consecuencias que pueden acarrear los huaycos, a pesar que es una zona que se ha visto afectada en el pasado.

Por otro lado, la actitud de los pobladores frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres también ha sido poco adecuada, demostrándose que existen niveles regulares de comprensión real de este problema, además de regular voluntad, interés, compromiso y participación en actividades que puedan promoverse, lo cual a su vez delata que la entidad municipal no ha procurado ejecutar acciones y medidas que logren sensibilizar realmente a la población, y menos aún, que se tomen las medidas para afrontar este problema desde una línea preventiva.

Comparando los resultados con los antecedentes de la investigación, se pueden destacar algunas similitudes y diferencias en cuanto a la percepción y el conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres. A continuación, se discuten los resultados en relación a cada uno de los antecedentes:

Respecto a Belén (2021), en ambos estudios, se observa una falta de conocimiento o comprensión adecuada de los procesos de riesgos de desastres. En el estudio, se menciona que la población tiene un conocimiento insuficiente sobre las medidas de prevención, mientras que, en el estudio de Belén, se señala que las personas no comprendían completamente la diferencia entre inundación y anegamiento. En tanto, en la investigación, no se menciona la percepción de la población sobre la diferencia entre los tipos de riesgo de desastres. En cambio, el estudio de Belén se centró específicamente en la percepción de la diferencia entre inundación y anegamiento.

Respecto a Jaramillo (2019), ambos estudios se enfocan en la percepción de riesgos de desastres en comunidades específicas. Tanto en la investigación como en la de Jaramillo, se evalúa la percepción de la población en relación con las medidas de prevención de riesgo de desastres. En el estudio, se menciona que la actitud hacia las medidas de prevención es mayormente regular y baja, mientras que, en el estudio de Jaramillo, se encuentra que el 61,5 % de la población tiene una percepción social alta del riesgo. Esto sugiere que la población en Tena, Ecuador, podría estar más consciente y dispuesta a tomar medidas de prevención.

En cuanto a Torró et al. (2019), en ambos estudios, se observa una falta de participación activa de la población en actividades de prevención. En la investigación, se menciona que la mayoría de la población no ha participado en actividades de prevención, y en el estudio de Torró et al., se encuentra que el 91 % de la población no ha participado en tales actividades. A diferencia del estudio, en el estudio de Torró et al., el 82 % de la población estaría dispuesto a colaborar en actividades de prevención en el futuro. Esto sugiere que, a pesar de la falta de participación previa, existe una disposición para contribuir en Ontinyent, España.

Respecto a los antecedentes internacionales, la investigación muestra similitudes con los antecedentes en términos de la falta de conocimiento y la actitud regular hacia las medidas de prevención de riesgos de desastres. Sin embargo, existen diferencias en la percepción de riesgo y la disposición para participar en actividades de prevención, que pueden estar relacionadas con las características específicas de cada comunidad estudiada y sus experiencias pasadas con eventos de riesgos.

Por otro lado, en cuanto a Parra (2020), en ambos estudios, se observa una falta de conocimiento adecuado sobre las precauciones y medidas de prevención de riesgos de desastres. En la investigación, se menciona que la población tiene un conocimiento insuficiente sobre las medidas de prevención, mientras que en el estudio de Parra, se destaca que la entidad encargada de la Defensa Civil no llevó a cabo actividades preventivas adecuadas, lo que indica una falta de información y preparación. En el estudio, se enfoca en la percepción y actitud de la población hacia las medidas de prevención. En el estudio de Parra, se centra en la falta de acciones preventivas por parte de las autoridades. Esto sugiere que, en Chosica, la falta de conocimiento no solo se relaciona con la población, sino también con la falta de medidas adecuadas por parte de las autoridades.

En cuanto a Vilcahuamán (2015), ambos estudios se enfocan en la prevención de riesgos naturales, específicamente relacionados con deslizamientos de tierra y huaicos. En la investigación, se evalúa la actitud de la población hacia las medidas de prevención, mientras que en el estudio de Vilcahuamán, se proponen conceptos de medidas preventivas. En el estudio, se evalúa la actitud de la población hacia las medidas de prevención, mientras que en el estudio de Vilcahuamán, se enfoca en la proposición de conceptos de medidas preventivas. Esto sugiere que la investigación se centra más en la percepción y disposición de la población, mientras que el estudio de Vilcahuamán se enfoca en la formulación de soluciones.

Respecto a Pastor y Fernández (2015), ambos estudios evalúan los conocimientos y actitudes de la población hacia la prevención de desastres y riesgos. En la investigación, se menciona que la mayoría de la población tiene una actitud mayormente regular y baja hacia las medidas de prevención, pero no proporciona cifras específicas. En el estudio de Pastor y Fernández, se encuentra que el 64,8 % de los estudiantes tenía conocimientos escasos o nulos acerca de la prevención de peligros y catástrofes, independientemente del curso y la edad de los estudiantes. Además, se indica que el 23,5 % de los estudiantes tenía antecedentes de haber sido afectados por catástrofes naturales.

Estos antecedentes nacionales y la investigación comparten la preocupación por la falta de conocimiento y actitudes insuficientes hacia las medidas de prevención de riesgo de desastres. Sin embargo, los antecedentes proporcionan información que indica falta de conocimiento y muestran diferencias en los grupos estudiados y los enfoques de investigación.

Por otro lado, respecto a Cabrera (2020), en el estudio, se menciona que el 64,9 % del personal opinaba que la administración del riesgo de catástrofes de la entidad se encontraba en un nivel medio. En el estudio de Cabrera, se encuentra una evaluación similar, con un 64,9 % de los empleados considerando que la administración del riesgos se encontraba en un nivel medio. En la investigación, se menciona que el 67,2 % del personal opinaba que la responsabilidad social empresarial estaba en un nivel normal. En el estudio de Cabrera, se identifica que la dimensión más relevante de la responsabilidad social fue la externa. En el estudio, se concluye que existe una relación directa y de alto grado entre la administración del riesgo de catástrofes y la responsabilidad social del Gobierno Regional de Tacna, con un valor de $Rho = 0,793$ y el valor de $p = 0,000$. Esto indica una correlación significativa entre estos dos aspectos.

Respecto a Lara (2016), en la investigación, se menciona que el 70 % del área de salud tenía un muy buen conocimiento nivel, y en el área educativa, el 40 % tenía un conocimiento sólido del plan de administración de riesgo de catástrofes. En el estudio de Lara, se encuentra que el 70 % del área de salud tenía un muy buen conocimiento nivel, lo que concuerda con el estudio. En el estudio, mencionas que el porcentaje más alto de planes de gestión del riesgo de desastres en el área educativa tenía un 50 % de alto grado de aplicabilidad. En el área de salud, el 80 % tenía un alto grado de aplicabilidad. En el estudio de Lara, se encuentra que, en el área de salud, el 80 % tenía un alto grado de aplicabilidad, lo que concuerda con tus resultados. Ambos estudios concluyen que existe un vínculo significativo entre el grado de conocimiento y el grado de aplicabilidad del plan de monitoreo de riesgos de desastre en los sectores de salud y educación.

Estos antecedentes y la investigación comparten similitudes en términos de evaluación de conocimiento y aplicabilidad en la gestión de riesgos de desastres en diferentes sectores. Además, en ambos casos, se concluye que existe una correlación significativa entre el conocimiento y la aplicabilidad de las medidas de prevención de riesgos de desastres en sus respectivos contextos.

CONCLUSIONES

El conocimiento se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgo de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba de Rho de Spearman ($\rho = 0,810$, $P < 0,05$) de la tabla 12. Esto indica existe una incidencia significativa del 78,7 % del conocimiento en la actitud frente a medidas de prevención de riesgo de desastres.

El conocimiento de la definición de riesgo de desastres se relaciona significativamente respecto a la actitud frente a medidas de prevención de riesgo de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba de Rho de Spearman ($\rho = 0,828$, $P < 0,05$) de la tabla 14. Esto indica existe una incidencia significativa del 81 % del conocimiento de la definición en la actitud frente a medidas de prevención de riesgo de desastres.

El conocimiento de las causas de riesgo de desastres se relaciona significativamente respecto a la actitud frente a medidas de prevención de riesgo de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba de Rho de Spearman ($\rho = 0,814$, $P < 0,05$) de la tabla 16. Esto indica existe una incidencia significativa del 79 % del conocimiento de las causas en la actitud frente a medidas de prevención de riesgo de desastres.

RECOMENDACIONES

Es necesario que la Municipalidad Distrital de Alto de la Alianza, con suma urgencia, determine con claridad un Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres, implementándose para ello un equipo técnico de trabajo liderada por el Alcalde y el Gerente Municipal, contando además con técnicos especializados en Defensa Civil, pobladores del mismo distrito, y entes involucrados, determinando se esta forma lineamientos consensuados que además de promover la difusión del conocimiento sobre estos tópicos, apunte en mejorar las actitudes de la población, y de esta forma prevenir riesgos futuros.

Es necesario que la Municipalidad Distrital de Alto de la Alianza, en coordinación con funcionarios del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), programen actividades y talleres de prevención de riesgos dirigidos a la población, estableciéndose cronogramas y procesos de capacitación a fin que la población tenga claridad de qué son los riesgos de desastres, y en particular referidos a los flujos de detritos, y formas de afrontamiento, que apunten a crear una cultura de prevención adecuada.

Es preciso que la Municipalidad Distrital de Alto de la Alianza, mediante el Comité de Defensa Civil, realice estudios técnicos en coordinación con el Instituto Geofísico del Perú, para identificar las principales causas de los deslizamientos de tierra, evaluando medidas que mitiguen los riesgos a partir de intervenciones arquitectónicas, y que conlleven además intervenciones sobre la estructura de ordenamiento del distrito, determinando por ello vías de evacuación, y planes de reubicación de viviendas que estén expuestas a mayores riesgos.

Es necesario que, la Municipalidad Distrital de Alto de la Alianza, en coordinación con las universidades de Tacna, ejecuten estudios retrospectivos y prospectivos sobre la evolución de los riesgos de desastres en el distrito, haciendo además proyecciones que determinen cuáles son las temporadas en los que existe mayor riesgo y probabilidad que la población se vea afectada por desastres naturales, previendo así posibles

escenarios futuros a partir de los antecedentes y otros factores climatológicos que inciden en estos eventos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alavi, M., & Leidner, D. (2001). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/3250961>
- Aven, T. (2010). On Some Recent Definitions and Analysis Frameworks for Risk, Vulnerability, and Resilience. *Risk Analysis*, 31(4), 515-522. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01528.x>
- BBC News Mundo. (14 de Marzo de 2017). *Qué es "El Niño costero" que está afectando a Perú y Ecuador y por qué puede ser el indicador de un fenómeno meteorológico a escala planetaria*. BBC News Mundo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39259721#:~:text=Es%20un%20calentamiento%20inusual%2C%20poco,EI%20Ni%C3%B1o%20a%20escala%20planetaria>.
- Benavides, C., & Quintana, C. (2003). *Gestión del conocimiento y calidad total*. Diaz de Santos, S.A. <https://doi.org/https://dct.digitalcontent.com.co/sview/default.aspx>
- Bergfelt, A. (2008). *Las actitudes en el aprendizaje de una segunda lengua: Una comparación entre las actitudes de estudiantes españoles hacia el inglés y estudiantes suecos hacia el español*. [Monografía de nivel, Karlstads Universitet]. <https://kau.diva-portal.org/smash/get/diva2:24525/FULLTEXT01>
- Buruaga, G. (15 de Enero de 2020). *Qué es un huaico y cómo afecta a la conservación de carreteras*. ALAUDA: <https://www.alaudaingenieria.es/2020/01/15/que-es-un-huaico-y-como-afecta-a-la-conservacion-de-carreteras/>
- Cabrera, J. (2021). Gestión de riesgo de desastres y responsabilidad social en el Gobierno Regional de Tacna, 2019. *Arquitek*(20). <https://doi.org/https://doi.org/10.47796/ra.2021i20.550>
- Canda, F. (2000). *Diccionario de pedagogía y psicología*. Madrid Cultural.
- Costa, J. (s.f.). *Identificación y evaluación de riesgos y propuesta de plan de emergencias en la unidad educativa Ricardo Cornejo Naranjo en la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas*. [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica Equinoccial]. <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/13922>

- Cutter, S., Boruff, B., & Lynn, S. (2003). Social Vulnerability to Environmental Hazards. *Social Science Quarterly*, 84(2), 242-261. <https://www.jstor.org/stable/42955868>
- Devellis, R., & Parck, N. (1991). Scale Development: Theory and Applications. *Park Sage*, 14(2), 121. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/10982140930140021>
- Gómez, A. (2016). *Identificación de impactos ambientales y propuestas sustentables en el proyecto Tecnopolo esmeralda en Atizapan de Zaragoza, Estado de México*. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Estado de México]. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/49219>
- Hellinger, B., & Hoevel, G. (2001). *Reconocer lo que es: Conversaciones sobre implicaciones y desenlaces logrados*. Herder Editorial.
- Jaramillo, S. (2019). *Percepción social del riesgo frente a inundaciones en los barrios: Bellavista, El Tereré, Las Hierbitas y Barrio Central de la ciudad del Tena, provincia de Napo - Ecuador*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16983>
- Karperson, J., & Kasperson, R. (2001). *Global Environmental Risk*. Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781849776196>
- Lara, J. (2016). *Nivel de conocimiento y nivel de aplicabilidad del Plan de Gestión de Riesgo en Desastres en el Sector Salud y Educación. Tacna 2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3362>
- Lavell, A. (2006). Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición.
- Ley N° 29664. (25 de Mayo de 2011). *Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*. <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29664.pdf>
- Martinez, L., Caro, A., Daza, Y., & Roa, K. (2018). Propuesta metodológica para la evaluación de riesgos ambientales en contextos complejos. *Gestión y Ambiente*, 21(2), 220-232. <https://doi.org/10.15446/ga.v21n2.75183>
- Minakata, A. (2009). Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela: Notas para un campo en construcción. *Sinéctica*(32), 17-19. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n32/n32a8.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2010). Guía de evaluación de riesgos ambientales. https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_riesgos_ambientales.pdf

- Moretto, B., & Gentili, J. (2021). Percepción del riesgo de inundación y anegamiento en el partido de Coronel Suárez (Argentina). *Revista Investigaciones Geográficas*(61), 57-77. <https://doi.org/https://doi.org/10.5354/0719-5370.2021.60268>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- Parra, A. (2022). *Reducción del índice de heridos por desconocimiento hacia medidas preventivas contra huaicos en Chosica mediante un adecuado diseño de la información*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/9942>
- Pastor, H., & Fernandez, G. (2015). *Actitudes y conocimientos sobre la prevención de riesgos y desastres en los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería -UNSCH, 2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga]. <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/884>
- Prellezo, J. (2010). Diccionario de Ciencias de la Educación. *Educación XX1: Revista de la Facultad de Educación*, 13(2), 268-269. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=439080>
- Quispe, S. (2016). *La gestión de riesgos y el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes y los padres de familia de la institución educativa inicial Villa Guadalupe Santiago - Cusco*. [Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6418>
- Ramírez, A. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *Anales de la Facultad de Medicina*, 70(3). <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v70n3/a11v70n3.pdf>
- Real, B., May, P., & Pazmiño, A. (2010). Documentos básicos para la gestión del riesgo. *Plan Comunitario de Preparación para Desastres*, 3. https://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Documentacion/PCPD_PDA_Pilahuin_Vol_III.pdf
- Redacción diario correo. (22 de Febrero de 2020). *Reubican a 140 familias afectadas por el huaico en Tacna*. Diario correo: <https://diariocorreo.pe/edicion/tacna/reubican-140-familias-afectadas-por-el-huaico-en-tacna-933091/>
- Redacción RPP. (21 de Febrero de 2020). *Huaicos inundan calles y viviendas de Tacna tras activación de quebradas*. Rpp Noticias: <https://rpp.pe/peru/tacna/huaicos->

inundan-calles-y-viviendas-de-tacna-tras-activacion-de-quebradas-noticia-1247223

- Rubal, X., Trillo, F., & Zabalza, M. (2003). *La Educacion En Actitudes y Valores*. Editorial CEAC, S.A.
- SIGRID. (2003). *Zonas con peligro potencial de flujo de detritos - Perú*. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/879>
- Torró, M., Camarasa, A., & Pitarch, M. (2019). Percepción del riesgo de inundación en el municipio de Ontinyent (Comunitat Valenciana). *Cuadernos de geografía*(103), 117-140. <https://doi.org/https://doi.org/10.7203/CGUV.103.16227>
- UNDRR. (Junio de 2001). *Para la implementación de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD)*. Oficina de Naciones Unidas para la reducción del Riesgo de Desastres: Para la implementación de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD)
- Vilcahuamán, I. (2015). *Concepto de medidas de prevención para reducir el riesgo de desastre por huaicos en Ica*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/5988>
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & David, I. (1994). *At Risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. *Routledge*. https://www.preventionweb.net/files/670_72351.pdf
- Zabalza, M. (2003). *La educación en actitudes y valores*. Homo Sapiens ediciones.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Conocimiento y actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	Variable	Dimensión	Indicadores	
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Conocimiento	Definición (riesgos de desastres)	Conceptualización	
¿Cómo se relaciona el conocimiento y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023?	Determinar la relación entre el conocimiento y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.	El conocimiento se relaciona de forma significativa con la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023.			Causas (riesgos de desastres)	Composición
				Zonas de ocurrencia		
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Actitud	Componente cognitivo	Origen
¿Cómo se relaciona el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda la Florida, Tacna, 2023?	Determinar la relación entre el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda la Florida, Tacna, 2023.	Existe relación significativa entre el conocimiento de la definición y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio.	Componente emocional			Temporadas
						Comprensión
¿Cómo se relaciona el conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda la Florida, Tacna, 2023?	Determinar la relación entre el conocimiento de las causas y la actitud frente a medidas de prevención de riesgos de desastres en la Asociación de vivienda La Florida, Tacna, 2023	Existe relación significativa entre el conocimiento de las causas y la actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres en la zona de estudio.	Componente conductual		Conocimiento	
					Capacidad	
						Motivación
						Predisposición
					Satisfacción	
					Curiosidad	
					Voluntad	
				Interés		
				Participación		
				Compromiso		
Método y diseño		Población y muestra		Técnicas e instrumentos		
Tipo de investigación:	Básica	Población:	420 personas	Técnica:	Encuesta	
Diseño de investigación:	No experimental - Transversal	Muestra:	167 personas	Instrumentos:	Cuestionario	
Nivel de investigación	Correlacional			Tratamiento estadístico:	IBM SPSS Windows XXIV	

Anexo 2. CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

El presente cuestionario, elaborado con fines académicos, tiene como objetivo evaluar su conocimiento sobre las medidas de prevención para enfrentar riesgos de desastres.

Se requiere que marque con una "X" sobre la respuesta que usted considera correcta:

DATOS GENERALES:

Edad: _____ Sexo: Masculino () Femenino ()

ITEMS: PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre la prevención de riesgos de desastres? (conceptualización)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿Considera usted que la zona donde habita es segura frente a la ocurrencia de un desastre? (conceptualización)					
Si					
No					
No sabría					
¿Las etapas para la prevención de riesgos de desastres son el conjunto de acciones a realizar antes, durante, después de ocurrido el evento? (conceptualización)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿Su comunidad se encuentra organizada para afrontar un desastre? (composición)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿Hasta qué nivel estas preparado para cualquier desastre que pueda ocurrir? (composición)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo

He dialogado con representantes de gestión de desastres en mi localidad					
He preparado un plan de emergencia familiar					
He preparado la mochila de emergencia					
He tomado entrenamiento en atención a desastres					
He identificado zonas seguras en mi domicilio					
Participo en acciones de simulacro para atención de una emergencia por desastre					
¿Cuál es el medio de información mediante el cual se entera de la ocurrencia de un desastre en su comunidad? (composición)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Televisión					
Familia ò amigo					
Celular					
Internet/redes sociales					
Diario /periódico					
Ante el aviso de la ocurrencia de un evento ¿Qué medidas considera necesarias para PREVENIR un posible desastre? (composición)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Mantenerse informado					
Almacenar agua					
Proteger la vivienda					
Organizar la evacuación en caso sea necesario					

Asegurar alimentos, medicamentos y otras provisiones					
Conoce las rutas de evacuación que corresponden a la zona donde usted habita (composición)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿Cuál es la probabilidad de que los siguientes desastres afecten el área donde vive? (zona de ocurrencia)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Terremoto					
Inundación					
Huayco (movimiento masa)					
Sequia					
Tsunami					
Incendio					
La ocurrencia de un desastre natural se debe a las características del terreno y condiciones climatológicas (zona de ocurrencia)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿Qué causas considera usted puede incidir en la ocurrencia de un Huayco? (origen)					
Por el ser humano					
Causa natural					
La no adopción medidas					
Todas las anteriores					
La temporada más probable para la ocurrencia de un huayco es entre los meses diciembre y abril (temporadas)					
	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	neutral	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo

ITEMS: PREGUNTAS DE ACTITUD FRENTE A LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

PREGUNTA	Alternativas				
	a	b	c	d	e
Le interesa comprender las medidas de prevención de riesgo de desastres (indicador comprensión)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
Usted cree conocer todas las medidas de prevención de riesgo de desastres (indicador conocimiento)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
Usted cree contar con la capacidad de adoptar las medidas de prevención de riesgo de desastres. (indicador capacidad)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
Valoro la instrucción de las medidas de prevención de riesgo de desastres. (indicador motivación)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
Estoy predispuesto a adoptar las medidas de prevención de riesgo de desastres (indicador predisposición)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
Siento satisfacción por haber adoptado las medidas de prevención de riesgo de desastres (indicador satisfacción)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
Tengo curiosidad para indagar sobre nuevas variaciones de las medidas de prevención de riesgo de desastres, a fin de salvaguardar la integridad de mi familia (indicador curiosidad)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
He identificado plenamente las carencias en base a las medidas de prevención de riesgo de desastres. (indicador voluntad)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
Siento interés por participar en brigadas de seguridad vecinal para ayudar a mis vecinos a conocer las medidas de prevención de riesgo de desastres. (indicador interés)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
Me gustaría participar en algún programa de seguridad vecinal sobre medidas de prevención de riesgo de desastres (indicador participación)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
Participo actualmente en algún programa de seguridad vecinal sobre medidas de	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre

prevención de riesgo de desastres (indicador participación)					
Me siento comprometido con mi familia al respetar las medidas de prevención de riesgos de desastres, con la finalidad de salvaguardar su seguridad. (indicador compromiso)	Nunca	A veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre

MUCHAS GRACIAS

Anexo 3. PANEL FOTOGRÁFICO



Fotografía 1: Asociación de vivienda La Florida – Alto de la Alianza



Fotografía 2: Encuesta realizada a poblador de la asociación de vivienda Florida



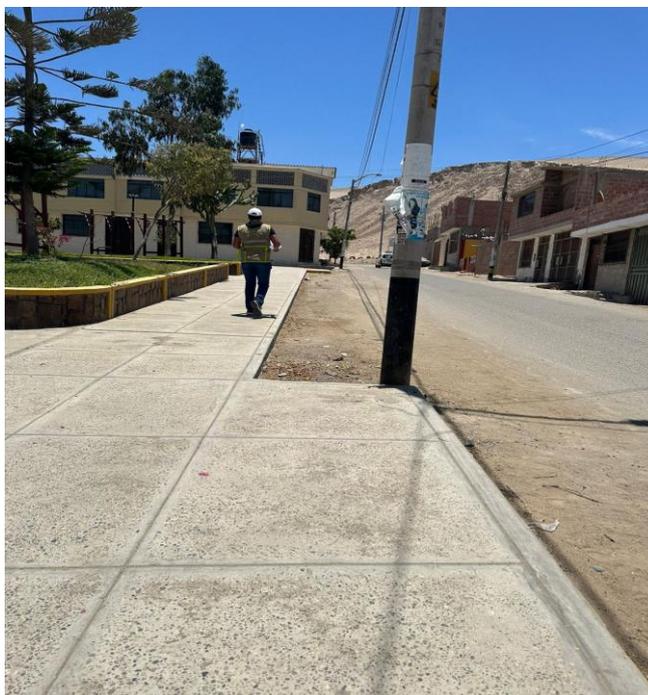
Fotografía 3: Encuesta realizada a poblador de la asociación de vivienda La Florida



Fotografía 4: Encuesta realizada a poblador de la asociación de vivienda La Florida



Fotografía 5: Asociación de Vivienda La Florida – Alto de la Alianza



Fotografía 6: Asociación de Vivienda La Florida – Alto de la Alianza



Fotografía 7: Encuesta realizada a poblador de la asociación de vivienda La Florida



Fotografía 8: Encuesta realizada a poblador de la asociación de vivienda La Florida



Fotografía 9: Encuesta realizada a poblador de la asociación de vivienda La Florida



Fotografía 10: Asociación de Vivienda La Florida – Alto de la Alianza



Fotografía 11: Quebrada del Diablo – Alto de la Alianza



Fotografía 12: Vista elevada de la quebrada del Diablo – Alto de la Alianza

Confiabilidad de los instrumentos

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos aplicados se utilizó el coeficiente de Alpha de Cronbach, cuya valoración fluctúa entre 0 y 1.

Tabla 20

Escala de Alpha de Cronbach

Escala	Significado
-1,00 - 0,00	No es confiable
0,01 – 0,49	Baja confiabilidad
0,50 – 0,69	Moderada confiabilidad
0,70 – 0,89	Fuerte confiabilidad
0,90 – 1,00	Alta confiabilidad

De acuerdo con la escala, se determina que los valores cercanos a 1 implican que el instrumento utilizado es de alta confiabilidad y si se aproxima a cero significa que el instrumento utilizado es de baja confiabilidad. En base a la escala de Likert, se procedió a analizar las respuestas logradas considerando que los valores del instrumento: Nada de acuerdo (1) Poco de acuerdo (2) Neutral (3) Muy de acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5) para la variable independiente y dependiente.

Aplicación de coeficiente de alpha de cronbach

Utilizando el coeficiente de Alpha de Cronbach, cuyo reporte del software SPSS 27 es el siguiente:

Tabla 21

Alpha de Cronbach: Medición del instrumento del conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,833	0,833	12

El coeficiente obtenido tiene el valor de 0,833, lo cual significa que el instrumento aplicado a la variable “Conocimiento de medidas de prevención de riesgos de desastres” es de alta confiabilidad.

Tabla 22

Alpha de Cronbach: Medición del instrumento de la actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,902	0,908	12

El coeficiente obtenido tiene el valor de 0,902, lo cual significa que el instrumento aplicado a la variable “Actitud frente a las medidas de prevención de riesgos de desastres” es de alta confiabilidad. Asimismo, es importante precisar que el alto grado de relación que existe entre la variable, los indicadores y las preguntas del instrumento administrado, les da consistencia y validez a los resultados de la investigación.

Anexo 4. VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): TARDUI MONTALICO, EDWIN Y HANY
 1.2. Grado Académico: TITULADO
 1.3. Profesión: GEÓLOGO - GEOTECNICO
 1.4. Institución donde labora: GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
 1.5. Cargo que desempeña: ESPECIALISTA EN GEOLÓGIA Y GEOTECNIA
 1.6. Denominación del Instrumento:
Cuadrante Para evaluar el conocimiento y actitud sobre medidas...
de prevención de riesgo de desastres
 1.7. Autor del instrumento: YAMIL LEONARDO TITO
 1.8. Carrera Profesional: Ingeniería Ambiental

II VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL				3	16	10
SUMATORIA TOTAL		26				

■ **RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**

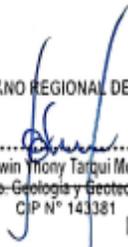
3.1. Valoración total cuantitativa: 26

3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR _____
NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones: _____

Tacna, 24 de agosto 2023

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA


.....
Ing. Edwin Yhony Tarqui Montalico
Esp. Geología y Geotecnia

CIP N° 143381

Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): ROSAS PÉREZ CARLO A.
 1.2. Grado Académico: SUPERIOR
 1.3. Profesión: ING. CIVIL
 1.4. Institución donde labora: GRT
 1.5. Cargo que desempeña: COORDINADOR DE PROYECTOS
 1.6. Denominación del Instrumento: Encuesta Para evaluar el conocimiento y actitud sobre medidas de prevención de riesgo de desastres
 1.7. Autor del instrumento: Yamil León Tito
 1.8. Carrera Profesional: Ingeniería Ambiental

II VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL				2	4	25
SUMATORIA TOTAL					29	

■ RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 27
- 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
NO FAVORABLE
- 3.3. Observaciones: _____

Tacna, 25 DE AGOSTO 2023



MARCO ANTONIO ROJAS PEREZ
INGENIERO CIVIL
CIP 117847
Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Rejas, Ines Eudora Andree.....
 1.2. Grado Académico: Titulado.....
 1.3. Profesión: Ing. Ambiental.....
 1.4. Institución donde labora: Gobierno Regional de Tacna.....
 1.5. Cargo que desempeña: Profesional Apia.....
 1.6. Denominación del instrumento:
Encuesta para evaluar el conocimiento y actitud sobre medidas de prevención
de riesgo de desastres.....
 1.7. Autor del instrumento: Yamil Levano Tito.....
 1.8. Carrera Profesional: Ingeniería Ambiental.....

II VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL				0	8	20
SUMATORIA TOTAL		28				

■ RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 28
- 3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR _____
NO FAVORABLE _____
- 3.3. Observaciones: _____

Tacna, 01 de septiembre de 2023


EUDORO ANDREE REJAS JUNES
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 261871

Firma