



## Percepciones de los pobladores urbano rurales marginales sobre prevención de desastres naturales

*Perceptions of marginal rural urban dwellers on natural disaster prevention*

Percepções de moradores urbanos rurais marginais sobre a prevenção de desastres naturais

**Edith Eduardo<sup>1</sup>**

Universidad Nacional del Altiplano, Puno-Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-1535-105X>  
edithrosario130887@gmail.com (correspondencia)

**Idaluz Neira**

Universidad Nacional del Altiplano, Puno-Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0001-8463-9044>  
i.neira@unap.edu.pe

**Carlos Espinoza**

Universidad Nacional del Altiplano, Puno-Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-0676-7782>  
c.espinoza@unap.edu.pe

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rg.2023.01.012>

Recibido: 28/09/2022 Aceptado: 26/10/2022 Publicado: 20/09/2022

### **PALABRAS CLAVE**

desastres naturales,  
percepciones  
comunales, población  
urbano-rural,  
prevención.

**RESUMEN.** El trabajo tuvo como objetivo identificar las percepciones de los pobladores sobre la prevención de desastres naturales en centros poblados urbano-rurales en el distrito de Pomata – Puno, Perú. La metodología siguió un enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal. La población de estudio fueron 168 jefes de familia, seleccionando a 118 por muestreo aleatorio simple; la recolección de datos se realizó aplicando la técnica de la encuesta bajo el instrumento del cuestionario. Se logró identificar las percepciones que tienen los pobladores sobre prevención de desastres naturales como: conocer las rutas de evacuación, conocer las zonas de riesgo y las zonas seguras, tener una cultura de prevención, participar en los simulacros, contar con un combo de supervivencia, y tener mayor información de los medios de comunicación sobre prevención en desastres, con el fin de evitar calamidades, disminuir los daños y reducir al mínimo

<sup>1</sup> Licenciada en Sociología por la Universidad Nacional del Altiplano, Perú.



los riesgos en la población. Además, para esta variable se halló un coeficiente de P ,092, existiendo una correlación positiva muy fuerte en consideración a los conocimientos, opiniones y expectativas.

#### KEYWORDS

natural disasters,  
community perceptions,  
urban-rural population,  
prevention.

**ABSTRACT.** The objective of the work was to identify the perceptions of the inhabitants about the prevention of natural disasters in urban-rural populated centers in the district of Pomata - Puno, Peru. The methodology followed a quantitative approach, non-experimental cross-sectional design. The study population consisted of 168 heads of household, selecting 118 by simple random sampling; Data collection was carried out applying the survey technique under the questionnaire instrument. It was possible to identify the perceptions that residents have about the prevention of natural disasters such as: knowing the evacuation routes, knowing the risk areas and safe areas, having a culture of prevention, participating in drills, having a survival combo, and have more information from the media on disaster prevention, in order to avoid calamities, reduce damage and reduce risks to the population to a minimum. In addition, for this variable a coefficient of P .092 was found, with a very strong positive correlation in consideration of knowledge, opinions and expectations.

#### PALAVRAS-CHAVE

desastres naturais,  
percepções da  
comunidade, população  
urbano-rural, prevenção.

**RESUMO.** O objetivo do trabalho foi identificar as percepções dos habitantes sobre a prevenção de desastres naturais em centros populosos urbano-rurais no distrito de Pomata - Puno, Peru. A metodologia seguiu uma abordagem quantitativa, de desenho transversal não experimental. A população do estudo foi composta por 168 chefes de família, selecionando 118 por amostragem aleatória simples; A coleta de dados foi realizada aplicando-se a técnica de survey sob o instrumento questionário. Foi possível identificar as percepções que os moradores têm sobre a prevenção de desastres naturais como: conhecer as rotas de evacuação, conhecer as áreas de risco e seguras, ter cultura de prevenção, participar de simulados, ter combo de sobrevivência, e ter mais informações da mídia sobre prevenção de desastres, a fim de evitar calamidades, reduzir danos e reduzir ao mínimo os riscos para a população. Além disso, para esta variável foi encontrado um coeficiente de P 0,092, com uma correlação positiva muito forte em consideração de conhecimentos, opiniões e expectativas.

## 1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial los desastres naturales se presentan continuamente como sucesos históricos y actuales, teniendo un impacto negativo en la sociedad. Rodríguez (2004) avala que “el desastre es el producto de la convergencia, en un momento y lugar determinado de dos factores: riesgo y vulnerabilidad” (p.78). Cohen (2008) alude que los desastres naturales impactan vidas y propiedades, devastando comunidades por largos periodos. A menudo son eventos que están más allá de nuestra habilidad de predecir, prevenir o controlar.

En los últimos años el incremento en la recurrencia y severidad de los desastres naturales es uno de los aspectos de mayor preocupación a nivel internacional y nacional, convirtiendo esta situación en un reto a la capacidad del hombre para poder prevenirlos. De la Torre (2011) menciona que para prevenir y enfrentar los efectos de los desastres naturales se ha establecido desde 1979, en nuestro país, el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADESI).

Los desastres convierten a los ciudadanos en sobrevivientes que deben lidiar con traumas, pérdidas y situaciones de crisis, para poder después reconstruir sus vidas. Villanueva (2018) sostiene que nuestra sociedad necesita ser atendida, a través de intervenciones supervisoras que fiscalicen los procedimientos y funciones que desarrollan los encargados de conducir la administración de una comunidad. Entre los problemas y temas que necesitan ser enfocados con atención, el riesgo que la población corre ante desastres naturales exige se tomen medidas eficientes y eficaces para su control, pero sobre todo para su mitigación.

En el caso de Perú, la prevención de desastres por ser un asunto de seguridad pública, beneficiara a la población con una actuación más eficiente y eficaz, reduciendo la vulnerabilidad a los cuales están expuestos. La responsabilidad de diseñar e implementar acciones de prevención de desastres naturales es de los Comités de Defensa Civil, tanto provinciales como distritales. El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) es el organismo central, rector y conductor del Sistema Nacional de Defensa Civil, encargado de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades de Defensa Civil, por el cual sostiene que es necesario tener conocimientos adecuado para el desarrollo de capacidades para la prevención y atención de desastres, los cuales pueden atentar con nuestra vida, la de nuestra familia y el ambiente (Villanueva, 2018).

Al respecto De la Torre (2011) menciona que uno de los objetivos específicos de la política de prevención y atención de desastres establecida por el SINADECI es educar, capacitar y preparar a la población para planificar y ejecutar acciones de prevención principalmente e incrementar su capacidad de respuesta efectiva en caso de desastres. En ese orden de ideas, el fortalecimiento de la cultura de prevención en la población debe ser un proceso permanente, a través de la educación formal y la educación comunitaria (p.186).

Es por esta realidad que la investigación buscó identificar la percepción y conocimientos de centros comunales ubicados en espacios urbanos y rurales en la región de Puno, Perú, ya que esta no es ajena a los desastres naturales. Mariño (2018) manifiesta que los desastres naturales deben de estar incluidos como política pública de Estado debido a que causan grandes pérdidas humanas y materiales, la capacidad de reacción a estos eventos depende mucho de la organización que tengan los gobiernos, en la practica la aplicación y respuesta no es eficiente, por ello la capacidad de soportar y dar respuesta rápida a un evento catastrófico es un trabajo de prevención, con planes de contingencia y reconstrucción (p.15). Por ello resulta importante conocer la percepción de las comunidades ante estas situaciones desastrosas con el fin de prevenir impactos en la sociedad (Marcelo, 2018).

## 2. MÉTODO

### Metodología

La investigación es de carácter cuantitativo, según Hernández et al. (2010) esta ruta usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, probando teorías. Además, corresponde a un diseño no experimental – de corte transversal, donde no hubo manipulación directa de las variables de estudio (Hernández y Mendoza, 2018).

### Población y muestra

La población objeto de estudio está conformada por todos los jefes de familia del Centro poblado de Chatuma y la Comunidad de Sajo (Distrito de Pomata, Perú) que suman un total de 168 familias tal como se muestra en la tabla 1.



**Tabla 1***Población objetiva*

<b>Distrito</b>	<b>Centro Poblado / Comunidad</b>	<b>N° de familias</b>
Pomata	Chatuma	76
	Sajo	92
<b>Total</b>		<b>168</b>

Para determinar la muestra en el presente trabajo de investigación se aplicó la técnica del Muestreo Aleatorio Simple buscando la representatividad en ambas unidades de estudio: centro poblados y comunidad.

**Tabla 2***Tamaño de la muestra*

<b>Distrito</b>	<b>Centro Poblado / Comunidad</b>	<b>N° de encuesta a aplicar</b>
Pomata	Chatuma	51
	Sajo	67
<b>Total</b>		<b>118</b>

### **Instrumento de investigación**

Se construyó un instrumento teniendo en cuenta la variable de estudio y sus dimensiones que midió de forma cuantitativa los indicadores de actitudes y grados de aceptación y/o conformidad del encuestado haciendo uso de la Escala de Likert. Este instrumento fue validado por juicio de expertos. Valderrama (2013) asevera que el “juicio de expertos viene a ser el conjunto de opiniones que brindan los profesionales de experiencia” (p.198). Se realizó la validación del instrumento de recolección de datos, a través de una matriz de consistencia lógica, donde 2 expertos brindaron el juicio correspondiente, verificando el grado de coherencia entre las variables, dimensiones, indicadores y escalas aplicadas al cuestionario.

### **3. RESULTADOS**

En este apartado son mostrados los hallazgos sobre las percepciones y expectativas de los jefes de familia de las comunidades analizadas en prevención de desastres resumidos en tablas.



**Asistencia inmediata ante desastres****Tabla 3***Indicador sobre la asistencia inmediata*

		Ámbito			
		Comunidad	Centro Poblado	Total	
Asistencia inmediata	No	Recuento	33	22	55
		% del total	28,0%	18,6%	46,6%
	Si	Recuento	34	29	63
		% del total	28,8%	24,6%	53,4%
Total	Recuento	67	51	118	
	% del total	56,8%	43,2%	100,0%	

Para la Comunidad de Sajo el 28.8% considera que, SI es importante que se brinde una asistencia inmediata, así mismo hay otra parte de los jefes de familia con un 28.0% responden NO. Por otro lado, en el Centro Poblado de Chatuma el 24.6% mencionan que SI es importante y con 18.6 % mencionan NO. En síntesis, los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y del Centro Poblado de Chatuma en un 53.4% consideran que SI es importante una asistencia inmediata de INDECI.

**Información de los medios de comunicación ante desastres****Tabla 4***Indicador sobre la información*

		Ámbito			
		Sajo	Chatuma	Total	
Información	No	Recuento	30	24	54
		% del total	25,4%	20,3%	45,8%
	Si	Recuento	37	27	64
		% del total	31,4%	22,9%	54,2%
Total	Recuento	67	51	118	
	% del total	56,8%	43,2%	100,0%	

En la Comunidad de Sajo en un 31.4% manifiesta que, SI es necesario la información de los medios de comunicación, y el 25.4% considera que NO es importante. Por otro lado, en el Centro Poblado de Chatuma el 22.9% consideran que, SI es necesario una mayor información, y el 20.3% responden un NO. En definitiva, los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y del Centro Poblado de Chatuma en un 54.2% consideran que SI es necesario una mayor información de los medios de comunicación (radio, tv, etc.) en temas de prevención ante un desastre.

## Preparación de comités sectoriales ante desastres

Tabla 5

*Indicador sobre los comités sectoriales*

			Ámbito		Total
			Sajo	Chatuma	
Comités sectoriales	No	Recuento	33	24	57
		% del total	28,0%	20,3%	48,3%
	Si	Recuento	34	27	61
		% del total	28,8%	22,9%	51,7%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	
	<b>% del total</b>	<b>56,8%</b>	<b>43,2%</b>	<b>100,0%</b>	

En la tabla 5, se observa en la Comunidad de Sajo el 28.8% de los jefes de familia mencionan que SI es necesario la implementación de comités sectoriales y el 28.0% responden NO. Por otro lado, en el Centro Poblado de Chatuma en un 22.9% mencionan que SI, y el 20.3% responden que NO. En definitiva, los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y del Centro Poblado de Chatuma en un 51.7% manifiestan que SI es necesario la implementación de comités sectoriales que estén asesorados por INDECI.

## Importancia de los planes de seguridad

Tabla 6

*Indicador sobre seguridad*

			Ámbito		Total
			Sajo	Chatuma	
Plan de Seguridad	No	Recuento	34	22	56
		% del total	28,8%	18,6%	47,5%
	Si	Recuento	33	29	62
		% del total	28,0%	24,6%	52,5%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	
	<b>% del total</b>	<b>56,8%</b>	<b>43,2%</b>	<b>100,0%</b>	

En la tabla 6 se observa que en la Comunidad de Sajo el 28.8% considera que NO es necesario contar con un plan de seguridad y el 28.0% responden que SI. Por otro lado, en el Centro Poblado de Chatuma el 24.6% considera SI, y un 18.6 % NO. En definitiva, los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y del Centro Poblado de Chatuma, en un 52.5% consideran que SI se debe contar con un plan de seguridad.

## Gestión de sistemas de alarma temprana

Tabla 7

*Indicador sistemas de alarma*

			Comunidad _Poblado		Total
			Sajo	Chatuma	
Sistema de alerta	No	Recuento	30	22	52
		% del total	25,4%	18,6%	44,1%
	Si	Recuento	37	29	66
		% del total	31,4%	24,6%	55,9%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	
	<b>% del total</b>	<b>56,8%</b>	<b>43,2%</b>	<b>100,0%</b>	

Aquí se muestra que los jefes de familia de la Comunidad de Sajo en un 31.4% mencionan SI y el 25.4%, NO, por otro lado, en el Centro Poblado de Chatuma el 24.6% de jefes de familia mencionan que SI y un 18.6% responden el NO. En definitiva, los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y el Centro Poblado de Chatuma en un 55.9% mencionan un SI ante la implementación de un sistema de alerta temprana frente a la venida de un fenómeno natural.

Tabla 8

*Indicador simulacros*

			Ámbito		Total
			Sajo	Chatuma	
Simulacros	No	Recuento	39	19	58
		% del total	33,1%	16,1%	49,2%
	Si	Recuento	28	32	60
		% del total	23,7%	27,1%	50,8%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	
	<b>% del total</b>	<b>56,8%</b>	<b>43,2%</b>	<b>100,0%</b>	

Se observa en la Comunidad de Sajo el 33.1% manifiestan un NO y el 23.7% un SI. Por otro lado, en el Centro Poblado de Chatuma se observa en un 27.1% SI y el 16.1%. NO. En suma, los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y del Centro Poblado de Chatuma en un 50.8% manifiestan que SI se debe realizar simulacros con más frecuencia para estar preparados ante la venida de un desastre natural.

## Organización para la prevención

Tabla 9

*Indicador sobre la organización*

		Ámbito		Total	
		Sajo	Chatuma		
Organización	No	Recuento	33	21	54
		% del total	28,0%	17,8%	45,8%
	Si	Recuento	34	30	64
		% del total	28,8%	25,4%	54,2%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>118</b>
		<b>% del total</b>	<b>56,8%</b>	<b>43,2%</b>	<b>100,0%</b>

Se refleja que la Comunidad de Sajo en un 28.8% manifiestan que SI y el 28.0% un NO. Por otro lado, en el Centro Poblado de Chatuma se observa un SI en un 25.4% y a la vez un NO con el 17.8%. En síntesis, se observa que los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y del Centro Poblado de Chatuma en un 54.2%, manifiestan que SI se debe fortalecer la organización entre la población y las entidades responsables para promover una cultura de prevención.

Tabla 10

*Indicador sobre la capacitación*

		Ámbito		Total	
		Sajo	Chatuma		
Capacitaciones	No	Recuento	31	23	54
		% del total	26,3%	19,5%	45,8%
	Si	Recuento	36	28	64
		% del total	30,5%	23,7%	54,2%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>118</b>
		<b>% del total</b>	<b>56,8%</b>	<b>43,2%</b>	<b>100,0%</b>

La Comunidad de Sajo un 30.5% mencionan que SI y un 26.3% NO. De igual manera, en el Centro Poblado de Chatuma el 23.7% responden que SI y un 19.5% NO. En definitiva, los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y del Centro Poblado de Chatuma, mencionan en un 54.2% que SI se deben realizar capacitaciones para no estar vulnerable y tener una rápida respuesta ante un desastre.

**Monitoreo de desastres y zonas re riesgo****Tabla 11***Indicador monitoreo*

			Ámbito		Total
			Sajo	Chatuma	
Monitoreo	No	Recuento	34	26	60
		% del total	28,8%	22,0%	50,8%
	Si	Recuento	33	25	58
		% del total	28,0%	21,2%	49,2%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	
	<b>% del total</b>	<b>56,8%</b>	<b>43,2%</b>	<b>100,0%</b>	

De acuerdo con la tabla 10, del indicador monitoreo, se observa que en la Comunidad de Sajo el 28.8% responden NO y 28.0% SI. De igual manera, en el Centro Poblado de Chatuma en un 22.0% responden NO y un 21.2% SI. En definitiva, los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y del Centro Poblado de Chatuma en un 50.8% manifiestan que NO debe ver un monitoreo por INDECI de las zonas de riesgo.

**Tabla 12***Indicador sobre el asesoramiento*

			Ámbito		Total
			Sajo	Chatuma	
Asesoramiento	No	Recuento	33	24	57
		% del total	28,0%	20,3%	48,3%
	Si	Recuento	34	27	61
		% del total	28,8%	22,9%	51,7%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	
	<b>% del total</b>	<b>56,8%</b>	<b>43,2%</b>	<b>100,0%</b>	

En la tabla 11 del indicador asesoramiento, se observa que en la Comunidad de Sajo el 28.8% manifiesta que NO y un 28.0% SI. De igual manera en el Centro Poblado de Chatuma el 22.9% responden SI y 20.3% responden No. En definitiva, se observa que los jefes de familia de la Comunidad de Sajo y del Centro Poblado de Chatuma en un 51.7% manifiestan que SI debería proporcionarse un asesoramiento por Defensa Civil, y así preparar a la población y en base de ello se dé una adecuada respuesta ante la presencia de un desastre.

## Prueba de hipótesis

Según los resultados de las tablas 3 - 11, se afirma que las expectativas y percepciones que tienen los pobladores para la reducción de riesgos frente a los desastres son positivas para la prevención de desastres naturales en dichos contextos. Por cuanto el coeficiente de Spearman de la dimensión expectativa es de un  $Rho = ,061 / -,023 / ,022 / ,075 / ,016 / ,208 / ,080 / ,012 / -,002 / ,22$ ). Las expectativas son positivas por estar a un nivel menor de del valor crítico de  $P = 0.01$  con un nivel de sig. (Bilateral) de 0.000. En este sentido decimos que la hipótesis ha sido contrastada y tiene una probabilidad de 0.01 de ser falsa.

## 4. DISCUSIÓN

Los hallazgos mostraron que la población de estudio tiene un alto conocimiento en relación a la prevención. Este resultado guarda relación con lo que sostiene Schwartz (2013) al mencionar que los sistemas de preparación ante desastre y reducción de los riesgos constituyen medidas principales de reducir los daños y pérdidas. Así mismo, Canazas (2010) manifiesta que los pobladores de la ciudad de Puno tienen una percepción diferenciada y correcto en relación a los desastres naturales. De otra manera, Burgos (2017) fundamenta que un alto porcentaje de estudiantes tienen un alto nivel de conocimientos sobre medidas de seguridad ante un desastre, lo cual implica se encuentran en cierta manera preparados para actuar frente ante una situación similar.

Contrariamente, los hallazgos de Prieto (2017) muestran en un contexto similar que el nivel de conocimiento es bajo, debido a que no realizan simulacros, no hay zonas de seguridad, no se da capacitaciones, ni se conoce los planes de evacuación. Lo previo, guarda similitud con Barzola y Alvarado (2017) al referirse que los pobladores de Santa María en un 61,0% no tienen conocimiento sobre los desastres naturales y solo con el 39,0% si tienen conocimiento sobre desastre.

Los pobladores además se muestra favorables a reforzar la cultura de prevención. Así menciona Tello (2015) que identificó que la conciencia en prevención de desastres con acciones educativas y acciones participativas es importante para consolidar la cultura de prevención. De igual manera Vilema (2015) refiere que con la aplicación de estrategias de prevención de desastres naturales se llega a concientizar para actuar de una manera positiva. Barrantes y Márquez (2011) manifiestan que un aspecto central en la reducción de los desastres está en incentivar un cambio en los sistemas educativos, instaurar elementos conceptuales, procedimentales, actitudinales, centrados en el conocimiento y la gestión del riesgo, ello ayuda al desarrollo de una cultura cívica en la gestión del riesgo a desastres.

Investigaciones como las de Martínez (2012) mencionan que es necesario medidas que consideren sus causas, la prevención, mitigación para reducir la vulnerabilidad, acciones que los pobladores ponen en práctica sin muchas capacitaciones en el tema. En definitiva, es preciso señalar que se debe implementar estrategias de prevención de desastres naturales, en relación a la organización, información, asistencia inmediata, capacitaciones, comités sectoriales, plan de seguridad, simulacros, sistema de alerta temprana, monitoreo de las zonas de riesgo, aunque no sea posible evitar que estos desafortunados eventos ocurran. Torroja (2016) sostiene que la función de prevención y preparación ante un desastre no solo se lleva a cabo a través de la promoción mediante campañas y conferencias, sino también mediante la prestación de asistencia técnica. En tal motivo, debería existir mayor información de prevención a través de los medios de comunicación, esto guarda relación con lo que sostiene Urquiza (2019) en que; la producción de mensajes educativos sobre prevención del riesgo por desastres en los espacios informativos de la mañana son limitados y más técnicos, por lo que resulta solo algunas recomendaciones cortas, en base al pronóstico del tiempo y una mayor información de la

noticia sobre desastre, y las consecuencias de los fenómenos climatológicos, sin mensajes educativos. Una estrategia para la prevención es una mayor organización entre la comunidad y las instituciones responsables en temas de prevención de desastres, Barrantes y Márquez (2011) mencionan que se debe promover la participación efectiva a fin de lograr que los ciudadanos se sientan parte del problema y también de la solución, es necesario contar con una ciudadanía empoderada de los procesos de gestión de riesgos. Audefroy (2013) guarda similitud al manifestar que existe una difícil relación entre las organizaciones sociales independientes y las autoridades, hay una falta de diálogo local y esto impide implementar políticas de prevención.

## 5. CONCLUSIONES

Las opiniones de la unidad de análisis frente a las estrategias de prevención en la comunidad y centro poblado analizado inciden en la prevención de desastres naturales, al tener una cultura de prevención, de conocer las rutas de evacuación, contar con un combo de supervivencia y una buena infraestructura. La cultura de prevención ayuda a mitigar los impactos de los desastres y a disminuir los daños tanto humanos como materiales. Pese a las acciones de las propias comunidades es preciso que Defensa Civil influya en reconocer las zonas seguras para la prevención ante un desastre.

Se halló también que las expectativas que tiene los pobladores del Centro Poblado de Chatuma y la Comunidad de Sajo para la reducción de los riesgos frente a los desastres naturales son positivos, considerando que la entidad responsable en temas de desastres naturales fortalezca su organización con la comunidad, exista una mayor información, se brinde una asistencia inmediata ante un desastre, realicen capacitaciones constantemente, implementen los comités sectoriales, identifiquen las zonas de riesgo, cuenten con un plan de seguridad, realicen simulacros, implementen un sistema de alerta temprana, exista monitoreo de las zonas de riesgo por INDECI y mayor información de prevención a través de los medios de comunicación (radio, tv, etc.).

### **Conflicto de intereses / Competing interests:**

Los autores declaran que no incurren en conflictos de intereses.

### **Rol de los autores / Authors Roles:**

Edith Eduardo: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, escritura -preparación del borrador original, escritura -revisar & edición.

Idaluz Neira: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, escritura -preparación del borrador original, escritura -revisar & edición.

Carlos Espinoza: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, escritura -preparación del borrador original, escritura -revisar & edición.

### **Fuentes de financiamiento / Funding:**

Los autores declaran que no recibieron un fondo específico para esta investigación.

### **Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:**

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.



## REFERENCIAS

- Audefroy, J. (Mayo de 2013). La Problemática de los Desastres en el Hábitat Urbano en América Latina. *Revista IIVV*, 18(47), 54-73. Santiago, Chile.
- Barrantes, C. & Márquez, R. (Julio - diciembre de 2011). De la atención del desastre a la gestión del riesgo: Una visión desde la geografía. *Revista Geográfica de América Central*, 2(47), 15-37. Heredia, Costa Rica.
- Barzola, R., & Alvarado, O. (2017). *Relación entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre desastres naturales en los pobladores de la localidad del Valle - Huanuco 2015*. [tesis segunda especialidad]. Universidad Nacional Hermilio Valdizán Huanuco, Huanuco, Perú.
- Burgos, C. (2017). *Conocimientos sobre prevención en desastres de origen sísmico, en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNMSM, 2016*. [tesis de posgrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Canazas, F. (2010). *Percepción sobre prevención y atención de desastres naturales de los pobladores de la ciudad de Puno*. [tesis de pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Cohen, R. (enero - marzo de 2008). Lecciones aprendidas durante desastres naturales: 1970-2007. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 25(1). Lima.
- De la Torre, G. (2011). *Rol del Comité de Defensa Civil, en la gestión de políticas de prevención, atención de emergencias y desastres el caso del Distrito de la Molina Lima*. [tesis de posgrado]. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Hernandez Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. Mexico: McGraw-Hill Education.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill Companies.
- Marcelo, C. (2018). *La protección de las personas en casos de desastre*. [tesis de posgrado]. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Mariño, T. B. (2018). *Gestión de Riesgos de Desastres Naturales en la Ciudad de Lima*. [tesis de posgrado]. Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Martínez, C. B. (Enero- abril de 2012). Género, participación social, percepción ambiental y remediación ante desastres naturales en una localidad indígena, Cuetzalan, Puebla. *Ra Ximhai*, 8(1), 113-126. Mexico.
- Prieto, V. T. (2017). *Conocimientos sobre desastres naturales en el nivel secundario de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui N° 6063 - Villa el Salvador, 2014*. [tesis de pre grado]. Universidad Alas Peruanas, Lima, Perú.
- Rodriguez, E. J. (2004). *Los desastres de origen Natural en Mexico: el papel de la FONDEN*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., 12(23), 74 - 96.



- Schwartz, A. (2013). *Mejorando la preparacion ante desastres en el Peru: ¿En que medida se identifican y se aplican las lecciones aprendidas de los simulacros*. [tesis de posgrado]. Pontificia Universidad Catolica del Peru, Lima, Perú.
- Tello, M. C. (2015). *Gestión de riesgo de la municipalidad y nivel de conciencia poblacional en prevencion de desastres naturales, Distrito de Ambo 2014*. [tesis de posgrado]. Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huanuco, Peru.
- Torroja, M. H. (Junio - diciembre de 2016). Estrategia Internacional para la seguridad humana en los desastres naturales. Araucaria. *Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*, 18(36), 241-263.
- Urquiza, C. D. (2019). *Producción de mensaje educativo para la prevencion de riezgo por desastres en los espacios informativos de Pachamama radio y Onda Azul - 2017*. [tesis de pre grado]. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Valderrama, M. S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigacion cientifica Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Lima: San Marcos.
- Vilema, U. M. (2015). *Estrategia educativa en prevencion de desastres naturales dirigidos a niños (as) y adolescentes de las comunidades apoyadas por el Plan Internacional, Canton Rocafuerte - Provincia de Manabi, 2015*. [tesis de pregrado]. Escuela Superior Politecnico de Chimborazo, Riobamba , Ecuador.
- Villanueva, C. (2018). *Competencias administrativas para la aplicacion de estrategias de prevencion de riesgo y desastres naturales en la Municipalidad Distrital de Carabayllo 2014 - 2017*. [tesis de pre grado]. Universidad Cesar Vallejo, Lima.

