



# UNIVERSIDAD NACIONAL “SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”

---

## ESCUELA DE POSTGRADO

### HERRAMIENTAS COMUNICACIONALES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES ANTE LA AMENAZA DE ALUVIÓN DE LA LAGUNA PALCACOCHA EN HUARAZ, 2020

Tesis para Optar el Grado de Maestro  
en Comunicación y Desarrollo  
Mención: Comunicación Organizacional y Desarrollo Social

**IRINA YÉLICA NEGLIA SÁNCHEZ**

Asesora: **Dra. DANY MARITZA PAREDES AYRAC**

Huaraz – Ancash – Perú

2021

N °. Registro: T0803



**FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, CONDUCENTES A OPTAR TÍTULOS PROFESIONALES Y GRADOS ACADÉMICOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

**1. Datos del autor:**

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_

Código de alumno: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ D.N.I. n°: \_\_\_\_\_

*(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)*

**2. Tipo de trabajo de Investigación:**

Tesis

Trabajo de Investigación

Trabajo Académico

**3. Trabajo de Investigación para optar el grado de:**

\_\_\_\_\_

**4. Título del trabajo de Investigación:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5. Escuela:** \_\_\_\_\_

**6. Programas:** \_\_\_\_\_

**7. Asesor:**

Apellidos y nombres \_\_\_\_\_ D.N.I n°: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ ID ORCID: \_\_\_\_\_

**8. Referencia bibliográfica:** \_\_\_\_\_

**9. Tipo de acceso al Documento:**

Acceso público\* al contenido completo. Acceso

restringido\*\* al contenido completo

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundirlo en el Repositorio Institucional, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso de que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## 10. Originalidad del archivo digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.



Firma del autor

## 11. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para las investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica.



*El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.*

Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Recolector Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

## 12. Para ser verificado por la Dirección del Repositorio Institucional

Fecha de Acto de sustentación:

Huaraz,

Firma:



  
Varillas William Eduardo  
Asistente en Informática y Sistemas  
- UNASAM -

**\*Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

**\*\* Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
"SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO"  
ESCUELA DE POSTGRADO

## ACTA VIRTUAL DE SUSTENTACION DE TESIS

Los miembros del Jurado de Sustentación de Tesis, que suscriben, reunidos en acto público en la Plataforma Microsoft Teams, de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo" para calificar la Tesis presentada por la:

Bachiller : **NEGLIA SANCHEZ IRINA YELICA**

Título : **"HERRAMIENTAS COMUNICACIONALES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES ANTE LA AMENAZA DE ALUVIÓN DE LA LAGUNA PALCACOCHA EN HUARAZ, 2020"**

Después de haber escuchado la sustentación, las respuestas a las preguntas y observaciones finales, la declaramos:

**APROBADA CON MENCIÓN**, con el calificativo de **DIECISIETE (17)**.

De conformidad al Reglamento General a la Escuela de Postgrado y al Reglamento de Normas y Procedimientos para optar los Grados Académicos de Maestro y Doctor, queda en condición de ser aprobado por el Consejo de la Escuela de Postgrado y recibir el Grado Académico de Maestro en **COMUNICACIÓN Y DESARROLLO** con Mención en **COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL Y DESARROLLO SOCIAL**, a otorgarse por el Honorable Consejo Universitario de la UNASAM.

Huaraz, 03 de diciembre del 2021

  
Mag. Francisco Ismael Neyra Rojas  
PRESIDENTE

  
Mag. Oscar Esteban Roldan Rosales  
SECRETARIO

  
Mag. Victor Misael Zegarra Chauca  
VOCAL

## MIEMBROS DEL JURADO

*Magister* Francisco Ismael Neyra Rojas

Presidente



*Magister* Oscar Esteban Roldan Rosales

Secretario



*Magister* Víctor Misael Zegarra Chauca

Vocal



# ASESORA

*Doctora Dany Maritza Paredes Ayrac*

## AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo por apoyarme en mi perfeccionamiento permanente y realización personal.
- A mi asesora la Dra. Dany Paredes Ayrac por su incondicional apoyo.
- A la Asociación de Moradores San José de Auqui por mostrar su disponibilidad de desarrollo y trabajo.

A Sebastián por ser parte y motivo de la investigación.

A Percy Abarca por su incondicional apoyo y cómplice en mis sueños

A Juana Sánchez, Marco Neglia, hermanas y familia, mi gran inspiración.

## ÍNDICE

Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>Capítulo 1</b> .....	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1-11
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	1
1.2. Objetivos.....	7
1.3. Justificación.....	7
1.4. Delimitación.....	9
1.5. Ética en la investigación.....	10
<b>Capítulo II</b>	
MARCO TEÓRICO.....	12-55
2.1. Antecedentes de la investigación .....	12
2.2. Bases teóricas .....	16
2.2.1. Herramientas comunicacionales.....	16
2.2.2 La Gestión del Riesgo de Desastres-GRD .....	30
2.3 Definición de términos .....	40
2.3.1 Herramientas comunicacionales.....	40
2.3.2 Comunicación de riesgos en la GRD .....	41
2.3.3 Mensajes con fines preventivos .....	41
2.3.4 Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de desastre.....	42
2.3.5 Sistema de Alerta temprana .....	42
2.3.6 Desarrollo de capacidades.....	43
2.3.7 Herramientas colectivas de comunicación .....	43
2.3.8 Sistema de Alerta Temprana en Huaraz.....	44
2.3.9 Mancomunidad Municipal Waraq.....	45
2.3.10 Subcuenca de Quillcay .....	46
2.3.11 Laguna de Palcacocha .....	47

2.3.12 Aluvión de 1941 en Huaraz .....	49
2.4. Hipótesis.....	50
2.5. Variables .....	51
<b>Capítulo III</b>	
METODOLOGÍA.....	56-64
3.1. Tipo de investigación .....	56
3.2. Diseño de investigación .....	57
3.3. Población y muestra .....	58
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	61
3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	63
<b>Capítulo IV</b>	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	65
4.1. Presentación de resultados .....	65
4.2. Prueba de hipótesis.....	80
4.3. Discusión.....	85
CONCLUSIONES.....	93
RECOMENDACIONES .....	94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95-97
ANEXOS.....	98

## RESUMEN

El desarrollo de la investigación “Herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres ante la amenaza de aluvión de la laguna Palcacocha en Huaraz, 2020”, determina que la aplicación adecuada de las herramientas comunicacionales influye positivamente en el proceso de comunicación de riesgos para la preparación de la población de la Asociación de Moradores San José de Auqui, frente a la amenaza de aluvión de la laguna Palcacocha. El tipo de investigación es explicativo y el diseño, cuasiexperimental. La muestra de estudio estuvo conformada por 130 pobladores entre varones y mujeres de diferentes grupos étnicos; la técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento, el cuestionario. Los resultados obtenidos indican que la aplicación de herramientas comunicacionales estratégicamente seleccionadas permite que la población desarrolle capacidades de cómo actuar frente a un aluvión de la laguna Palcacocha. Las herramientas utilizadas como los Jingles, el Plan de simulacro de sismo y el Eslogan han influido significativamente en la gestión del riesgo de desastres motivando a la población para la toma de conciencia del peligro y para que a través de la organización y acciones participativas gestionen sus propios riesgos de desastres. El reto principal ha sido la aplicación de estas herramientas en época de confinamiento de la pandemia por la Covid 19.

**Palabras clave:** Herramientas, comunicación de riesgos, aluvión, laguna Palcacocha, desastres.

## ABSTRACT

The development of the research "Communicational tools in disaster risk management in the face of the alluvial threat of the Palcacocha lagoon in Huaraz, 2020" determines that the adequate application of communication tools would positively influence the risk communication process for preparedness of the population of the San José de Auqui Residents Association, facing the threat of alluvium from the Palcacocha Lagoon. The type of research is experimental: pre-experimental. The study sample was made up of 65 adults between men and women, over 18 years of age and with no final limit. The technique used was observation and the instrument was the questionnaire. The results obtained indicate that the application of tools, strategically selected in risk communication, allow the population to develop capacities of how to act in the face of a flood from the Palcacocha Lagoon, these tools: Jingles, earthquake simulation plan and Slogan have motivated to that the population becomes aware of the danger, also through organization and participatory actions, manage their own disaster risks. The main challenge has been the application of these tools in times of confinement of the Covid 19 pandemic.

**Key Words:** Tools, risk communication, alluvium, lagoon Palcacocha, disaster.

## I. INTRODUCCIÓN

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Planteamiento del problema

Los desastres ocurren con frecuencia y son inevitables, pero se puede reducir el impacto contando con una efectiva comunicación en la gestión del riesgo de desastres. La comunicación en la gestión del riesgo de desastres ha sido definida como un proceso interactivo de intercambio de información y de opiniones entre individuos, grupos e instituciones. Según DeFries & Malone (1989), se define a la gestión de riesgo como el proceso mediante el cual actores involucrados en la reducción del riesgo de desastres desarrollan la preparación y el aumento de la resiliencia. Asimismo, “transmiten mensajes que les permiten comprender los riesgos y actuar coordinadamente de forma prospectiva, correctiva y reactiva”. (Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, 2014, p. 28).

A nivel mundial los gobiernos e instituciones, especialmente de los países de alto nivel de vulnerabilidad a desastres por amenazas ambientales como Estados Unidos, China, India, Japón, México y Chile, formulan e implementan planes y guías de comunicación de riesgos en la gestión del riesgo de desastres que incluyen herramientas’ denominada por Rodríguez, Torres y Hernández (2013) y que también coinciden con dicha denominación por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (2017); también se ha dado la denominación de ‘canales de comunicación’ por la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (2014) o en algunos casos son caracterizados como

‘materiales’ en publicaciones tanto por la Organización Mundial de la Salud (2005) y por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador (2017).

Cualquiera sea la denominación estos son estratégicamente dirigidos para elevar el nivel de preparación de la población porque de ello depende la protección y disminución de pérdidas de vidas humanas medios de vida y de infraestructura, cuyas implicancias afectan el desarrollo económico, social y cultural de la población. La frecuencia de los desastres relacionados con el clima está aumentando sin ninguna duda, pues, en los últimos veinte años se han cobrado un promedio anual de 30,000 vidas, según refiere el Diario 20 minutos (2015).

Los organismos especializados de la Organización de las Naciones Unidas, de la Unión Europea y la Comunidad Andina en América Latina, entre otras instituciones intergubernamentales, han priorizado sus acciones en incorporar de manera transversal las herramientas comunicacionales a manera de guías y estrategias con la finalidad de desarrollar las capacidades de los tomadores de decisión y de la población, aunque de manera frecuente los desastres superan la capacidad de respuesta. Estas guías o estrategias de gestión del riesgo de desastres no especifican sobre las herramientas a aplicar como prácticas positivas homogéneas porque consideran que estas son el resultado de un proceso participativo diferenciado de cada comunidad. Las diferencias culturales y territoriales demandan estrategias, metodologías, e instrumentos de comunicación diferenciados y diseñados específicamente para cada situación específica y cada

grupo social, evitando así la elaboración de contenidos para todos los públicos y propósitos. (FISCR y MLR, 2014. p. 79).

En el Perú, país no ajeno al alto índice de desastres, entidades del Estado formulan y aplican comunicaciones de riesgo sin el enfoque intercultural ni participativo cuyas actividades se limitan a la formulación de herramientas de comunicación clásicas como afiches, trípticos, spots de radio, entre otros, los que en su mayoría no son validadas y van dirigidas a anunciar solo el trabajo que efectúan o publicitan la imagen de la institución a cargo mas no el mensaje al público objetivo.

En el caso de la subcuenca de Quillcay, en Huaraz, la laguna de Palcacocha ha sido es y será una laguna con alto potencial de peligro de desembalse mientras no se tomen acciones concretas con proyectos de prevención (Rodríguez, 2014). Incluso teniendo como antecedente el aluvión de 1941, en la actualidad se han asentado viviendas en el recorrido de la cuenca del aluvión, como el caso de la población en la intersección de los ríos Auqui y Paria cuyos habitantes se exponen al peligro inminente, hecho que se vislumbra que para el ejercicio de simulacro de sismo por repercusión de aluvión del 31 de mayo de 2018, las cifras de un sondeo arrojan que esta población no se encuentra preparada así como refieren no haber participado en reuniones, simulacros, charlas o alguna actividad para poder desarrollar su capacidad de respuesta.

Otro, y no menos importante, de los problemas en Huaraz es el ordenamiento territorial, dado que los gobiernos locales han permitido la construcción de viviendas en zonas de alto riesgo, las cifras que dan cuenta de ello van en aumento y por lo tanto constituye un problema latente. (Rodríguez, F. 2014) .

Instituciones como la Mancomunidad Municipal Waraq, creadas para este fin no pueden ejercer acciones inmediatas porque según la ley no cuentan con normas para ejecutar sino solo para gestionar, debiendo esperar la voluntad del Gobierno Regional de Áncash y los gobiernos locales de Huaraz e Independencia que, por no tener decisión política, no priorizan el tema de preparación ante los desastres (USAID, 2014).

Las causas de riesgo sometidas al peligro de la laguna Palcacocha en Huaraz, no solo es por la exposición al peligro de aluvión de la población asentada en la intersección de los Ríos Auqui y Paria conforme se refleja en el mapa de riesgos del 2016, sino, además son las falencias que acarrear tales como: la organización desde la base barrial, los canales de información para alertar a la población del desembalse de la laguna, la señalización para la evacuación, la construcción de albergues, entre otros; impulsa a que la población desarrolle las capacidades de preparación y prevención y fidelizar con un Sistema de Gestión de Riesgos de Desastres en Huaraz, que en la actualidad es liderado por los gobernantes; pero que no han aplicado una comunicación de riesgos efectiva, limitándose al uso de herramientas de comunicación como simulacros carentes de

focalización; sumado a ello, el escaso interés y compromiso de los mismos pobladores, también por desconocimiento.

Para una buena gestión del riesgo de desastres en Huaraz y para prevenir la pérdida de vidas humanas y los medios de vida se debe implementar la instalación de un sistema de alerta temprana, el mismo que, a través de la fase denominada “sensibilización y comunicación” incorpore herramientas adecuadas de comunicación que permita empoderarse y actuar a la comunidad huaracina de manera acertada, agradable y sencilla.

Si la población de la intersección de los ríos Auqui y Paria no cuenta con una adecuada propuesta y aplicación de herramientas comunicacionales básicas que coadyuve a una gestión del riesgo de desastres formulada mediante un proceso participativo e intercultural, que conduzca a la toma de iniciativas para la preparación y prevención y que mitigue el riesgo de aluvión, esta comunidad de manera inevitable perdería muchas vidas humanas, viviendas y sus medios de vida en caso de que ocurriera un aluvión proveniente de la laguna Palcacocha.

En este contexto, en la presente investigación se propone abordar esta problemática social y cuyo aporte será el de presentar una propuesta con herramientas de comunicación para el desarrollo de capacidades de la población en el tema de preparación frente a un posible aluvión. Para tal efecto nos formulamos las siguientes interrogantes.

### 1.1.1 Formulación de problemas

#### Problema general

¿De qué manera influye la aplicación de herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres en la población de la intersección de los ríos Auqui y Paria - Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha?

#### Problemas específicos

a) ¿De qué manera influye la aplicación del jingle en la prevención de la población de la intersección de los ríos Auqui y Paria - Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha?

b) ¿De qué manera influye la aplicación del plan de simulacro para aluvión en reducción del riesgo de la población de la intersección de los ríos Auqui y Paria-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha?

c) ¿De qué manera influye la aplicación del slogan en el control del riesgo de la población del de la intersección de los ríos Auqui y Paria - Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha?

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Proponer la aplicación de herramientas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres en la población de la intersección de los ríos Auqui y Paria - Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- a) Demostrar la influencia del jingle en la prevención de la población de la intersección de los ríos Auqui y Paria- Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.
- b) Analizar la influencia del plan de simulacro en la reducción del riesgo de la población de la intersección de los ríos Auqui y Paria, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.
- c) Evaluar la influencia del eslogan en el control del riesgo de la población de la intersección de los ríos Auqui y Paria - Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

## **1.3. Justificación de la investigación**

La investigación sobre la aplicación de herramientas comunicacionales en el proceso de gestión del riesgo de desastres en la población de la intersección de los ríos Auqui y Paria ha servido para que la población desarrolle sus capacidades en

la gestión del riesgo de desastres, logre su organización y se provea de insumos para que tenga una respuesta efectiva en caso de un aluvión producido por la laguna Palcacocha.

Los resultados de la investigación vienen siendo replicados en otras zonas vulnerables, adaptándolos al contexto y ámbito. El informe final permitirá que las autoridades de los gobiernos locales (Huaraz e Independencia) y del Gobierno Regional de Áncash incorporen como insumo a los componentes de educación y comunicación en el Sistema de Alerta Temprana pertinente, perfil técnico promovido por la Mancomunidad Municipal Waraq el que se encuentra en vías de ser aprobado y aplicado.

Los beneficios que aporta a la sociedad son de orden práctico para la mayoría de la población huaracina debido a que gran parte de la ciudad podría ser afectada por un aluvión. Por ello, la influencia de las herramientas en la gestión del riesgo de desastres puede replicarse a toda la población.

### **En lo práctico**

Los hallazgos científicos de la investigación sirven de marcos orientadores a las autoridades en el tratamiento adecuado en la gestión de riesgos de desastre y servirá de fuente de información básica para formular una “Estimación de riesgos” de la población que reside en la intersección de los ríos Auqui y Paria y facilita significativamente en nuestra labor profesional como experiencia en la comunicación de riesgos como parte de la gestión del riesgo de desastres.

## **En lo metodológico**

Por la característica de la ciencia los resultados de la investigación sirven y servirían para la creación e identificación de nuevos problemas, nuevos objetivos, nuevas hipótesis y a la aplicación de nuevas metodologías pertinentes al estudio de las variables. Asimismo, se conoce de manera práctica la metodología de trabajo social con las comunidades en gestión del riesgo para abordar temas sociales de comunicación que permitirían desarrollar de manera adecuada la investigación.

## **En lo técnico**

Para la ejecución del proyecto la investigadora ha contado con la capacitación en la aplicación de herramientas comunicacionales, la asesoría adecuada y oportuna de profesionales de instituciones de investigación reconocidas; acceso a bibliografía y especialistas en gestión de riesgos de desastres como las organizaciones no gubernamentales con experiencia a nivel nacional.

## **Viabilidad**

La investigadora contó con los recursos financieros necesarios, así como con las herramientas para el desarrollo de la investigación, cuya unidad de análisis participó activamente para los fines de este trabajo.

### **1.4. Delimitación**

**1.4.1. Delimitación Espacial:** La investigación se desarrolló en la intersección de los ríos Auqui y Paria, donde la población ha ganado terreno con rellenos

de desmontes. Asimismo, se conoce por antecedentes que nunca se ha realizado intervenciones de ninguna autoridad o gobierno local.

**1.4.2. Delimitación Temporal:** La investigación se desarrolló en el periodo del 2020, tiempo en el que se desarrolló el proyecto y conforme su aprobación se efectuó la ejecución de la investigación en campo y la pertinente sistematización.

**1.4.3. Delimitación del universo:** La población estuvo conformada en total por 130 pobladores entre adultos, adultos mayores, jóvenes y niños. Con una muestra censal, la muestra del estudio estuvo conformada por el mismo número de pobladores (130 personas) entre varones y mujeres, quienes viven en la intersección de los ríos Auqui y Paria.

**1.4.3. Delimitación del contenido:** La investigación se enmarcó en las herramientas comunicativas en la gestión del riesgo de desastres, cuya área es la comunicación del riesgo y corroborar su eficacia en la aplicación en una determinada comunidad.

## **1.5. Ética de la investigación**

En la investigación se trabajó con padres y madres de familia, adultos mayores y niños y se consideró todas las actividades de capacitación, información y acceso a medios de comunicación que no alteraron la salud física y mental, aspectos estos

que fueron analizados. Asimismo, se incorporó un lenguaje que no transgreda la integridad moral e identidad de todos y cada uno de ellos respetando su libertad de creencia, religión y costumbres.

En este proceso además se han considerado los aspectos de privacidad de los involucrados, los que han sido comunicados en todas las intervenciones con la población de la Asociación de Moradores Señor de los Milagros.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

Almaguer (2018), en su tesis doctoral sobre *El riesgo del desastre: Una reflexión filosófica*, en la universidad de la Habana, presenta argumentos a partir de la relación naturaleza - cultura - desarrollo, la significación filosófica del riesgo para la comprensión del desastre como fenómeno social; tiene como objetivo analizar el riesgo de desastres como percepción social sobre el mismo. El diseño de investigación es no experimental cuya muestra fue desarrollada en la ciudad de la Habana en Cuba, donde se utilizaron el estudio metodológico y teórico al incluirse perspectivas de análisis provenientes de la Filosofía, de la Ciencia, Tecnología y Sociedad, así como de los estudios de percepción y comunicación del riesgo en los marcos del desarrollo local sostenible.

Muñoz (2016) en su tesis magistral de la Universidad de Guayaquil, sobre el *Análisis del proceso comunicativo interinstitucional entre la Secretaría de Gestión de Riesgos y el Municipio de Guayaquil*, dentro de la conformación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos del Ecuador, consideró como una macro institución y aplicó las teorías de la comunicación organizacional. Los resultados de la investigación demostraron las falencias comunicacionales existentes, considerando que el proceso de conformación del Sistema es todavía muy nuevo, resaltando el análisis, los campos de aplicación de la comunicación, de

la participación de los actores existentes y de las mediaciones que entre ellos se establecen.

Barreto (2015) en su Tesis de pregrado de la Unasam, *Análisis de peligros y vulnerabilidades para la gestión del riesgo de desastres*, utilizó el sistema de información geográfica (SIG) en la localidad de Acopampa - Carhuaz, Áncash. Tuvo por objetivo analizar los peligros y vulnerabilidades para la gestión del riesgo de desastres y promover así la identificación, análisis y planteamiento de acciones tendentes a prevenir y reducir las condiciones de riesgo. El diseño de investigación aplicada es transversal descriptivo. Para la elaboración de la investigación se realizó la fase de campo con encuestas y apoyo de fichas técnicas en todas las viviendas de la zona de estudio, para identificar los peligros y evaluar la vulnerabilidad física. La fase de gabinete se realizó utilizando el software ArcGis 9.3, fichas de encuestas y fotografías. Como resultado se identificó dos tipos de peligros: Sismos e inundaciones. Finalmente se elaboró fichas técnicas "Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres" tales como: programa de capacitación en técnicas constructivas, programa de capacitación en gestión del riesgo de desastres y defensa ribereña en ambas márgenes del río Chucchún.

Focapree (2015) Expone sobre el *Proyecto Fortalecimiento de capacidades para la prevención de desastres en el Callejón de Huaylas* financiado por Echo-Focapree, desde el 2004, señala que la gestión del riesgo en comunidades rurales es un reto en la construcción de ciudadanía es una investigación que define como objetivo general mejorar los mecanismos de preparación y respuesta a emergencias

a nivel nacional y fin específico presentar la sistematización de la experiencia de implementación del proyecto con respecto a su componente de capacitación comunitaria. El diseño es no experimental y aplica una investigación descriptiva de tipo cualitativa basada en el análisis de información procedente de fuentes tanto primarias como secundarias. La muestra y localización de la investigación se desarrolló en regiones piloto de Puno, Cusco, Piura y San Martín.

Gaeta (2015) *La intervención comunicativa para la reducción del riesgo de desastres, análisis de las políticas y las prácticas comunicativas en tiempos normales*, tesis de doctorado que plantea como objetivo valorar la intervención comunicativa para la reducción del riesgo de desastres de origen natural en tiempos normales a fin de poder plantear mejoras factibles en los discursos institucionales de reducción del riesgo y comunicación y en las prácticas comunicativas comunitarias. Las prácticas comunicativas implementadas en la comunidad cubana estudiada, sigue principalmente patrones clásicos de comunicación, concluye la investigación: Al examinar el grado de coherencia entre los discursos políticos, los institucionales y las prácticas implementadas, se deduce que el convencimiento teórico, no queda reflejado en la práctica comunicativa.

USAID (2015) *Quillcay, Plan de Acción Local para la Adaptación al Cambio Climático*. Libro de investigación donde presenta el objetivo de reducir el riesgo de desastres en cuencas glaciares como el caso de la cuenca Quillcay. El diseño que presenta en la investigación es no experimental, cuyo estudio de muestra y localización fue el diagnóstico con diferentes organizaciones, instituciones y

personas involucradas con un hipotético manejo integral de la laguna Palcacocha en la quebrada Cójup de la subcuenca Quillcay. Los instrumentos que presenta para el recojo de información, sostiene que realizaron entrevistas y grupos focales, así como una encuesta en la zona urbana a 234 hogares. Los resultados de ambos estudios mostraron que frente al riesgo de desastre por avalanchas existe una brecha profunda entre las perspectivas e intereses de actores sociales del campo y los residentes y tomadores de decisión basados en la ciudad. Por ello proponen y promueven la conformación de la Mancomunidad Municipal Waraq, Basados en Planes de Acción Locales – PAL.

Galmés (2010), *La organización de eventos como herramientas de comunicación de marketing. Modelo integrado y experiencial*. Es una tesis doctoral que presenta a la comunicación como material y no como producto de la aplicación del material comunicacional. El principal objetivo de la investigación se centra en contextualizar la organización de eventos en el ámbito de las comunicaciones de marketing. El diseño de investigación no experimental cuyas conclusiones reflejan: la organización de eventos es un material que se integra en la estrategia; puede alcanzar unos objetivos concretos de comunicación y potenciar los resultados de otras herramientas comunicacionales integrados.

Puac (2016) *Acciones educativas para la prevención de desastres naturales. Tesis de la Universidad de México*, cuyo objetivo de estudio precisa en determinar las acciones educativas que se realizan en los centros educativos para la prevención de desastres naturales. La muestra se trabajó con 91 estudiantes en el área urbana

del municipio de San Cristóbal Totonicapán. En la investigación se utilizó una encuesta conformada por 20 preguntas, cuyo resultado se vislumbra en una propuesta de un modelo de jornada de señalización de rutas de evacuación ante un aluvión en el centro educativo.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Herramientas comunicacionales**

Para la Unicef (2014) cada material sistematizado presenta: datos generales, descripción, objetivos, beneficiarios, aportes del material, actores responsables de su implementación y recursos necesarios para aplicarla; así como un flujograma de implementación que destaca qué actor habrá de desarrollar cada fase de la aplicación del material para su correcto funcionamiento.

Las herramientas tienen una base lúdica y didáctica, pero, además, participativa para conseguir su objetivo. Geilfus (2009), sostiene que “Uno de los grandes desafíos consiste en la búsqueda permanente de metodologías y herramientas que faciliten la acción y soluciones colectivas mediante procesos participativos y el trabajo en equipo” (p. 98).

#### **2.2.1.1. Herramientas comunicacionales clásicas**

Según López (2000) existe un sinnúmero de herramientas comunicacionales, pero que él denomina como “clásicas” según la masividad con el que se emiten y que se considera una clasificación más cercana a nuestro contexto peruano:

## **a. Audiovisual**

### **i. Jingle**

Los jingles, nomenclatura en inglés que significa audio musicalizado, son herramientas radiales o en video que tienen un futuro más benigno debido al poder de llegada a la población. Refiere López (2000) “En cuanto a la radiodifusión, contamos con equipos ultramodernos que matarían de envidia a Marconi. Pronto navegaremos en Internet a velocidad de la luz y podremos enviar y recibir archivos de audio” (p.19).

Existen tantos formatos de jingles, como culturas en el mundo y como las sinergias de estos. Sin embargo, sugiere López, nada es más imaginativo que la verdadera exclusividad de la música hecha jingle, el audio emitido por la radio. Por ello, en esta investigación centramos el jingle como emisión de audio.

Sobre la característica del jingle, sugiere López (2000) debe carecer de una estructura de “protocolo comunicativo, porque cada una de ellas podrá adaptarse al contexto en el que se elaborará de manera participativa o dependerá de cuando han de emitirla o cantarla. Sugiere sí, cuanto más veloz sea la emisión del jingle, esta será de fácil recordación como el impacto de la luz de una estrella fugaz (López, 2000, p.39)

#### **i.i. Videos**

Para tener el objetivo deseado con el material comunicacional del video se conoce que su propósito educativo tiene mayor incidencia. Según sostiene García

(2014) “El video ha multiplicado las posibilidades de los docentes para usar este medio con fines didácticos, su uso se ha incrementado en los distintos niveles educativos y de manera significativa en las instituciones universitarias” (p.76).

#### **b. Plan de simulacro**

Pertenece a la categoría de documentos como resultado de un proceso participativo, el cual constituye una base y sustento tanto para la comunidad y para las instituciones, estas pueden ser: planes, directivas, actas, mapas, proyectos, etc., en el que se sustenta la fase colectiva. Al respecto, López (2004) refiere:

Desde esta perspectiva, este documento es contemplado como un invento que lleva a cabo el ser humano a fin de poder conservar los datos, las informaciones, las sensaciones, los sentimientos más allá de su memoria, que servirá como base para encaminar cómo se desarrollarán las actividades de preparación frente a un desastre (p.66).

#### **c. Eslogan**

El eslogan es una frase que sin necesidad de tener rima resume un mensaje, es recomendable por ello usarlo en cualquier campaña o actividad por ser un material con gran poder comunicativo. Al respecto, refiere González (2005) “Son elementos comunicacionales que pretenden penetrar y quedarse por mucho tiempo en la memoria de los consumidores de productos y servicios” (p.98).

Asimismo, tal como señala Eguizábal (2014):

Un eslogan es una frase con fuerza; es decir, una frase que es capaz de movilizarnos, de que hagamos algo: votar (eslogan político), comprar (eslogan publicitario), luchar (eslogan bélico o propagandístico). El eslogan

puede producirse en contextos muy diferentes, pero todos ellos tienen en común el de movilizar a su público. (p. 15).

### **2.2.1.2. Herramientas comunicacionales en la gestión de riesgos**

Zilbert y Romero (2012) sustentan que a lo largo de varios años en la sierra de Áncash y el Perú se han desarrollado numerosas experiencias, las cuales han usado herramientas comunicacionales y prácticas orientadas a reducir el riesgo y a la preparación de la población para afrontar desastres; un gran número de ellas se desarrollaron en el marco de proyectos ejecutados por organizaciones no gubernamentales con financiamiento de organismos de la cooperación internacional.

Lo que faltaría sería la sistematización de que si las herramientas tuvieron la efectividad y si se pudieran replicar de manera indistinta en otros espacios u otros proyectos. No se tienen evidencias escritas que refieran la efectividad de cada uno de ellos o al menos, datos comparativos.

### **2.2.1.3. Casos de aplicación positiva de herramientas en comunicación**

#### **a. Salud**

Con la finalidad de mejorar el conocimiento de la población sobre amenazas a la salud como las enfermedades virales y las infectocontagiosas como el VIH/SIDA, en la comunicación de la gestión del riesgo de desastres se utilizan diversas herramientas. USAID (2000) refiere que una de las herramientas más

importantes para preparar mensajes claros y eficaces para la comunicación en la gestión del riesgo de desastres para la salud es el “mapa de mensajes”. Los mapas de mensajes contienen información detallada, organizada de manera jerárquica, en bloques de tres y diseñada para responder a preguntas o inquietudes previstas. Es un resumen de mensajes recogidos de varios interlocutores como pacientes, personal médico, familiares de los pacientes, entre otros.

## **b. Educación**

Las herramientas en educación son participativas y están previstas para el uso de técnicos y promotores que tienen que trabajar directamente con la población, entre quienes generalmente hay muchos analfabetos; al respecto Geilfus (2009) refiere “Estas situaciones permiten también trabajar en base a la experiencia propia de la gente; los métodos participativos usan la visualización y la comunicación oral” (p.34).

Zilbert y Romero (2012) refieren que los casos emblemáticos del éxito de las herramientas en educación son en su mayoría evidenciados por los promotores o profesores, que en su mayoría son los mismos creadores o autores.

## **c. Publicidad**

De manera general el efecto no es instantáneo por ello este material tiene su efecto de manera masiva, además dependerá de factores como la periodicidad, el tiempo en que se emiten, entre otros aspectos.

Es el material más conocido de comunicación. Se trata de presentar y promocionar una idea o un servicio para conseguir el fin que se desea y que puede ser muy variado: informar, aumentar las ventas, fidelizar, crear una

imagen de marca, despertar necesidades, persuadir al consumidor. (Emprende, 2014, p.53).

En publicidad se abre un abanico de posibilidades que muestran la creatividad de las herramientas tanto en publicidad masiva o para público especializado. Sin embargo, Cutlip & Center (2001) consideran dentro de este rubro a las campañas sociales, que son actividades de comunicación persuasiva que se dirigen al receptor no en su dimensión como consumidor sino en su condición de ciudadano.

A través de estas campañas se intenta concienciar a la población, o a una gran parte de ella, sobre un tema de interés público y general. Esta modalidad no persigue el ánimo de lucro, como la comunicación comercial, ni la relevancia de una empresa, como la comunicación corporativa, sino que su fuerza reside en el mensaje y no en quien lo promociona según refieren Stanton, Etzel, y Walker (2000). Mayoritariamente son los organismos oficiales y las ONG's los promotores de estas campañas para promover valores humanos y de desarrollo social. Este rubro se convertirá sí o sí en publicidad cuando haya un intercambio de mercado por la difusión de las herramientas. En caso contrario cuando estas no tengan esa característica dejarán de llamarse publicidad.

#### **d. Gestión del riesgo**

Con la finalidad de desarrollar las capacidades de la población y empoderarlos de conocimientos básicos para enfrentar los riesgos de su comunidad, se tienen antecedentes efectivos que han sido experiencias de organismos no gubernamentales, la mayoría de ellos con el enfoque lúdico, tal es el caso del “Riesgolandia”. La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la

Media Luna Roja (2014) presentan la experiencia en Paraguay, donde logran pertinentes procesos de comunicación mediante una adaptación de “Riesgolandia” que fue elaborada con la participación de los habitantes de la zona donde se usaría, contiene por lo tanto los signos conocidos por las personas.

#### **2.2.1.4 Herramientas comunicacionales en la estrategia de la gestión del riesgo de desastres**

Las herramientas comunicacionales constituyen la médula en la formulación y ejecución de una estrategia en la gestión del riesgo de desastres, de su aplicación efectiva dependerá el resultado exitoso o no de una estrategia o Sistema de Alerta Temprana. “En algunos casos es la misma comunicación de la gestión del riesgo de desastres un material clave para reducir los desastres y se puede validar desde la fase de la organización hasta la evaluación” (Seeger, 2016, p.123).

#### **2.2.1.5 Herramientas exitosas usadas en la gestión del riesgo de desastres**

##### **a. Riesgolandia.**

La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja, (2014) presentan la experiencia en Paraguay, donde logran pertinentes procesos de comunicación mediante una adaptación de “Riesgolandia” En la actualidad la máxima demostración se encuentra en el Museo Interactivo de Ciencia en Quito-Ecuador y las réplicas han sido distribuidas a nivel mundial en las instituciones educativas.

## **b. Teatro. La carpa Lila en Bolivia**

Proyecto para movilización comunitaria y para reforzar la capacidad local de información, educación y comunicación en la salud reproductiva que consistía en la escenificación de mensajes a través del teatro. Metodología: Se inició en 1998, con tres carpas color lila que viajaron a través de Bolivia por áreas rurales, diseminando información sobre salud reproductiva. 495.362 personas participaron en la carpa lila. Según una evaluación, el 90% de la población fue capaz de identificar los centros de salud como puntos de información y servicios de salud reproductiva. El 70% de los participantes fue capaz de identificar los factores de riesgo para emergencias obstétricas. Gobiernos locales y ONGs participaron con donaciones o apoyo humano de forma unánime. El mensaje estaba claro.

## **c. Programas radiales con comunicadores locales**

Practical Action desde el 2006 hizo uso de este material con la finalidad de que los mismos líderes de las comunidades puedan participar del proceso de preparación en temas de gestión de riesgos de desastres, el primer paso era desarrollar las capacidades de los comunicadores locales y luego a través de radios comunitarias (Huashao-Yungay 2003) o espacios contratados (Chincha- ICA 2007) “Se podía compartir estos temas y generar socializar y educar a la población con la participación ciudadana”. (Focapree, 2014, p.87)

#### **d. Kit de comunicación la gestión del riesgo**

Unicef a través de la Comisión Europea y Audiovisuales Don Bosco, 2014, logró reunir el cineforo, jingles y talleres dirigidos para niños menores de 8 años, experiencia que ha calado en la región de América Latina como un proyecto de vitrina. Usa películas como “La Era de hielo” para explicar el cambio climático.

El kit de Comunicación para la Gestión del Riesgo “La reducción de desastres empieza en la Escuela” es el resultado de un esfuerzo conjunto entre UNICEF y Audiovisuales Don Bosco (ADB). El mismo se enmarcó dentro del proyecto “Fortaleciendo alianzas para asegurar el derecho a la educación en situaciones de emergencia en comunidades vulnerables de Sudamérica” que se desarrolla en el marco del VI Plan de Acción de DIPECHO (Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea. (Gordillo, 2014, p.32).

Sin embargo, como parte del kit, el material que más ha servido para ingresar en la dinámica infantil ha sido el jingle “Para la vida proteger” el que pretende reducir los desastres desde la escuela. (<https://www.youtube.com/watch?v=HDGw5jLa5kY>).

#### **2.2.1.6 Herramientas de comunicación en la gestión del riesgo de desastres en el Callejón de Huaylas**

No existe un registro histórico ni documentado sobre las herramientas de comunicación usadas en el contexto del Callejón de Huaylas, sin embargo, se sabe

por versiones orales que existieron muy pocas debido a que el proceso de comunicación nunca fue tomado como un elemento preponderante para la gestión de riesgos, por lo que, a partir del registro oral recogido consideramos los siguientes:

**a. Sketch (Puesta en escena de teatro)**

La Real Academia Española (2017) refiere que el Sketch es una escena breve, normalmente cómica, que con otras de las mismas características se integra en un conjunto teatral, cinematográfico o televisivo.

Era agosto de 1970, luego del terremoto, cuando por primera vez en Huaraz y Carhuaz se contó con este material, aunque no con mensajes gestión de riesgos, pero sí de resiliencia.

“Los campamentos (familias alojadas en carpas) no contaban con energía eléctrica, no había ningún tipo de entretenimiento, tras todo el panorama ensombrecido que había dejado el sismo en Huaraz; y aunque pareciera raro, aún seguían los temblores (réplicas) y las personas tras haber perdido a sus familias y sus casas, se reunían solo para conversar que la vida era muy injusta.

Así que con mi hermano Jesús decidimos con apoyo de algunos promotores y dirigentes de los campamentos cambiar la situación. Armamos nuestras vestimentas, pedimos a la Sra. Colombita (Presidenta de la Cruz Roja Peruana en Huaraz) su permiso y accedimos a ropa y zapatos, producto de las donaciones de los gringos, además usamos las sogas viejas y las deshilachamos para nuestras pelucas, ah yo pintaba a mi hermano Jeshu y él a mí, íbamos en los tabladillos

armados por cada campamento en Huaraz y Carhuaz, y la gente nos aplaudía tanto y se reía, así pasamos casi todo un año, hasta que un día reunimos a casi todo Huaraz y el General de la PIP (Policía de Investigación del Perú) armó un tablادillo y su esposa de tanto reír, nos pidió de repetir el número artístico, nos dio 20 soles a cada uno, ese fue el único pago económico, por lo demás lo hacíamos con mucho cariño” (M. Neglia, comunicación personal, 15 de febrero 2019).

## **b. Talleres participativos**

Se iniciaron el año 2007 en Huaraz y Yungay con la instalación del proyecto FOCAPRE (Fortalecimiento de capacidades de prevención) a cargo de la ONG Practical Action (ITDG Soluciones Prácticas) incluyeron a los periodistas de los medios de comunicación, así como a líderes de Huaraz y Yungay.

“No eran simples charlas, incluían un proceso participativo donde valorábamos los saberes previos de la población y generábamos nuevos conocimientos, a ellos no podíamos enseñarles de manera directa términos como: vulnerabilidad o riesgos, por ello fue muy importante el trabajo con las mismas comunidades” (J. Mariscal, 20 abril 2019).

El proyecto FOCAPRE, además incorporó el teatro en escolares, con la capacitación del arte escénico y luego con la puesta en escena de sociodramas cortos con mensajes de gestión de riesgos; aunque, lamentablemente no tuvieron mucho eco.

### **c. Títeres**

Presentación de historias, que ayudaron a sensibilizar a la población. “Fueron solo algunas presentaciones, pero lo valioso de todo es que en una de las pocas tuvimos una desarrollada en la Plaza de Armas de Yungay, ni siquiera convocamos o promocionamos, llegamos y ya... se reunieron más de 200 personas. “¡Fue un excelente material ¡” (J. Mariscal, comunicación personal, 20 abril 2019).

### **d. Propuesta de herramientas comunicacionales**

#### **i. Jingle “No más desastres”**

Es la consecución del jingle “El agüita”, presentado en el proyecto DIPECHO el año 2012 en Huaraz por Soluciones Prácticas y cuya autora de las letras es la responsable de esta investigación. El jingle “El agüita” tuvo muy buena acogida y nos sirvió para sensibilizar a la población para participar en los simulacros de sismos con repercusión de aluvión.

En esta ocasión se presentó el jingle “Desastres”, como resultado participativo. El jingle se convierte en un himno en la comunidad, tras la repetición constante y aún más cuando la misma población lo muestra como suya, ya que se ha tomado elementos culturales de los mismos pobladores y se espera tener el efecto similar.

El fondo musical corresponde a un huayno moderno con arpa del título “No llama” cuyo autor es anónimo. (Creative Commons)

### **No más desastres**

En mi pueblito cerca de aquí,  
el cambio de clima ya está allí,  
a adaptarnos es menester,  
a cuidar el agua y gestionar  
En mi pueblito cerca de aquí,  
mis sembríos yo los perdí,  
tanta helada, tanto gusano,  
huaycos y sequías, qué pasará.

### **Fuga**

Desastres, no más desastres, desastres, los prevenimos  
Desastres, no más desastres, desastres, los evitamos.  
Con mis paisanos en el taller, nos preparamos de corazón, todos los  
riesgos a gestionar, porque la vida es fundamental.

#### **ii. Bolsas de emergencia**

Denominadas en Defensa Civil como “Mochila de emergencia o salvadora” es una mochila familiar que contiene artículos para las primeras 24 horas de sucedida una emergencia, y se debe de llevar durante la evacuación. La cantidad de reserva depende de cada familia ( UNESCO,2015).

Sin embargo, por razones de costo de la mochila y de los insumos que sugiere el Instituto Nacional de Defensa Civil, se ha previsto que para esta ocasión se facilite una bolsa de yute de 50 cm. por 30 cm. Con un lazo para cargarlo como morral, se entregó indistintamente una bolsa para cada familia.

Asimismo, con la finalidad de hacer más vistosa cada bolsa, con la ayuda de hilos de tejer de colores y una aguja punta roma, las madres y adolescentes de cada familia, bordaron el eslogan de prevención, su mapa de evacuación, su paisaje, entre otros detalles personalizando la “bolsa salvadora” para cada familia.

Lo interesante de cada bolsa salvadora, fue el contenido, el cual no contuvo lo clásico, sino lo funcional: Hoja de Coca por Paracetamol, cancha, trigo y habas tostada a cuenta de sopa instantánea y de comida enlatada, agua hervida en botella, etc. Este proceso también fue participativo a través de sesiones o talleres colectivos.

### **iii. Impresión del eslogan en atuendos de vestir**

El eslogan como resultado participativo es un material comunicacional importante como identidad del objetivo que se quiera lograr. Pero si además de ello, “El eslogan queda registrado en un atuendo o en un objeto de visibilidad colectiva, el efecto del eslogan será mayor” (González, 2005, p.59).

Para este caso, se les enseñó a imprimir sus polos de manera artesanal (Con ayuda de un bastidor y pintura para tela) con el eslogan y una imagen iconográfica de desarrollo de capacidades frente a la Laguna Palcacocha.

#### **iv. Plan comunitario de simulacro de riesgos**

Documento que incluye el conjunto de procedimientos que se desarrollan dentro de una comunidad o área geográfica con la finalidad de identificar los peligros existentes (naturales y/o tecnológicos), analizar las condiciones de vulnerabilidad y calcular el riesgo esperado (Probabilidades de daños: Pérdidas de vidas e infraestructura), (Enfoque & Pnud, 2014, p. 98).

Para el caso de la presente investigación, además se incluyó el Plan de evacuación, todo ello logrado a través de un consenso de la población, documento presentado a la autoridad de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Huaraz y al Alcalde Provincial de Huaraz e Independencia, con la finalidad de dar a conocer el itinerario y acciones en caso de una emergencia y dónde y a través de qué medio se derivaría la ayuda en caso de emergencia.

#### **2.2.2. La Gestión del riesgo de desastres**

Refiere Seeger (2016) que es una forma de organización de la población a través de un proceso de comunicación para prepararse y responder a situaciones de riesgo, emergencias o desastres. La gestión del riesgo de desastre es un sistema que incide desde el proceso de preparación hasta el de resiliencia, incorpora desde el diagnóstico hasta la elaboración y/o aplicación de herramientas.

Las instituciones, empresas, organismos no gubernamentales, comunidades, entre otros, que no asuman una gestión del riesgo de desastres, difícilmente pueden solucionar sus propios problemas. Por lo tanto, la gestión del riesgo de desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgos de desastres en la sociedad. Requiriendo tres tipos de procesos: prevención, reducción y control.

#### **2.2.2.1 Prevención**

“El proceso de prevención del riesgo comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible” (Muñoz, 2010). Este es el proceso básico en toda la gestión del riesgo de desastre y para el inicio de la comunicación para la preparación de la población frente a la identificación de cualquier riesgo o peligro.

#### **2.2.2.2 Reducción**

El proceso de reducción del riesgo comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible, como refiere la Organización Panamericana de la Salud, (2011) y todo ello sustentados en la Ley del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastre-Sinagerd.

Se aconseja que por el enfoque de equidad de género y no discriminación se brinde facilidades de opinión a las mujeres y a los adultos mayores cuyos saberes

ancestrales, en la mayoría de casos, nos dan soluciones adecuadas en una efectiva gestión del riesgo de desastres.

### **2.2.2.3 Control**

En el proceso de gestión del riesgo de desastres un último paso es el control. Por ello en la gestión del riesgo de desastres catalogaremos si es o no efectiva, solo en la reducción de vulnerabilidad del riesgo en la sociedad y la opción de reducir así los futuros daños asociados con el impacto de diversos fenómenos físicos de origen natural o antropogénico. “Constituye un elemento fundamental y uno de los factores que deberían de definir el “desarrollo” (Lavell, 2009, p. 82).

Difícilmente se podría pensar en el desarrollo sin el control porque permitirá que se disminuya los niveles de riesgo en la sociedad y, en consecuencia, en las posibilidades de daños y pérdidas para la población (United States Agency for International Development -USAID 2000).

### **2.2.2.4 Perspectivas de la comunicación en la Gestión del Riesgo para una acción transformadora**

Tomando en cuenta que se requiere de la comunicación en las actividades de gestión del riesgo y que llamen a la acción de una comunidad, se tomaron en cuenta las bases de los siguientes postulados.

#### **a. Pancomunicacionista**

“La perspectiva propia de la teoría de sistemas, que equipara la comunicación en la gestión del riesgo de desastres a toda interacción

transformadora, pues tiende a concebir cualquier fenómeno interaccional en términos de comunicación” (Aguado, 2004, p.42).

### **b. Antropocomunicacionismo**

“Aquella otra perspectiva que distingue entre acciones ejecutivas y expresivas y que centra su concepto de comunicación en la gestión del riesgo de desastres en la transmisión de significado (y, por tanto, esencialmente restringida al ámbito de lo humano)” (Aguado, 2004, p.44).

Dadas estas perspectivas, en la presente investigación se tomó en un grado de vital importancia de la aplicación de herramientas de comunicación en la gestión del riesgo de desastres.

#### **2.2.2.5 La comunicación en la gestión del riesgo de desastres**

Para definir la comunicación de riesgos o la comunicación en la gestión del riesgo de desastres es necesario entender que hablamos de un proceso que debe informar a la sociedad, a la gente de una región, a la población en general, acerca de los problemas que pueden crear ciertos tipos de eventos que en principio son ocasionados en forma natural y son alterados antropogénicamente.

Burgos (2017) refiere que la comunicación en la gestión del riesgo de desastres se puede definir como el intercambio bidireccional de información sobre amenazas de carácter ambiental, de salud y otros, es decir toda actividad u organización que implique poner en peligro a los habitantes de los diversos grupos

sociales de una comunidad. Los objetivos de la comunicación en la gestión del riesgo de desastres, son mejorar el conocimiento y entendimiento, fomentar confianza y credibilidad, motivar diálogo e influir en las actitudes, decisiones y comportamientos de la población.

Acerca de la comunicación como material social para la prevención del riesgo se refieren a una comunicación alternativa, para dotar a la población de una cultura sobre la prevención del riesgo, tanto por desastres de origen natural como por aquello derivado de actividades de carácter antrópico, mediante la creación de una red de trabajo conjunto entre la comunicación digital y la utilización de redes sociales para la prevención de riesgos ambientales, así como de su inserción en la agenda de política pública para la inclusión y la participación ciudadana, en alerta temprana, en colaboración con las autoridades correspondientes.

#### **2.2.2.6 El valor de las herramientas de comunicación en la gestión del riesgo en los sistemas de alerta temprana**

Para los planes de evacuación y señalización en un sistema de alerta temprana las herramientas orientan cuáles son las acciones básicas para disponer una evacuación segura, estableciendo responsabilidades y procedimientos claves.

“Establece TAREAS importantes, como conocer cuáles son las zonas peligrosas y a quienes afectaría, conocer nuestras rutas (camino a seguir) y sus señales para llegar a una zona segura; saber cuántos somos, quienes tenemos que salir y por donde dirigimos” ( Zilbert, 2012, p.112).

Las herramientas de comunicación representan un vehículo para el logro de los resultados de un proceso positivo de una comunicación en la gestión del riesgo de desastres. Sin embargo, se requiere rigurosidad del facilitador para llegar a la población.

#### **2.2.2.7 Acciones de comunicación en la Campaña Mundial para la Reducción de Desastres**

Las Naciones Unidas desde el año 2011, propone entre una de las acciones para reducir los desastres, el “Aprendizaje”, desarrollando y mejorando el conocimiento con el acceso a las herramientas y las oportunidades de desarrollo de capacidades para los gobiernos y actores locales. “Estas herramientas incluyen: Reuniones abiertas al público, diálogos, simulacros, eventos locales, involucrar a los medios de comunicación y otras actividades públicas de sensibilización”.(Naciones Unidas/ Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2011, p. 198).

#### **2.2.2.8 Comunicación masiva y no masiva como material de comunicación**

La elaboración de un plan de medios constituye parte integral de la estrategia de la gestión del riesgo de desastres. Es un material que ayuda a agilizar la respuesta proactiva y eficaz al inicio de una emergencia como refiere la Organización Panamericana de la Salud (2011). Asimismo, en un grado superior de importancia se incorpora la comunicación no masiva (bellow the line) tomando en cuenta que, en muchas comunidades, especialmente en América Latina, no cuentan con comunicación masiva; por ello, con la finalidad de intervenir en grupos sociales

específicos y delimitados como vulnerables que en su mayoría evidencian pobreza y extrema pobreza, a través de indicadores sociales se pueden formular y aplicar herramientas especiales.

#### **2.2.2.9 Plan de Operaciones de Emergencia o Plan de simulacro en la Gestión del riesgo de desastres**

Este material se convierte en un plan operativo mediante el cual se planifica y organiza la preparación y la respuesta de una determinada emergencia, tomando como referencia los riesgos y los medios disponibles en el momento. “Generalmente este tipo de planes son evaluados mediante simulaciones y simulacros”(Guillen & Magallanes, 2014, p.30).

Según esta descripción este documento constituye un proceso técnico permanente y continuo aplicado, para su correcto y eficiente desarrollo se requiere de la estimación de los riesgos existentes, siguiendo el protocolo normativo de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -Sinagerd. Sin embargo, existen planes que se adecúan por su calidad de flexibilidad, tomando en cuenta cada contexto de cada comunidad que elabora.

#### **2.2.2.10 Beneficios de una comunicación efectiva en la gestión del riesgo de desastres**

Son múltiples los beneficios que se pueden alcanzar de aplicar de manera eficiente un plan de comunicación de riesgos, algunos de los más relevantes son:

- a. Convertirse en un material integral para la educación y multiplicación del trabajo en prevención.
- b. Permitir identificar las principales necesidades de información presentes en las comunidades ubicadas en zonas de riesgo y orientar los mensajes hacia fines preventivos.
- c. Generar dentro de la población el interés en la identificación de la vulnerabilidad de su comunidad y las opciones para hacer gestión preventiva.
- d. Aprovechar los recursos y mecanismos existentes para comunicar mensajes preventivos.

#### **2.2.2.11 ¿Por qué aplicar herramientas de comunicación de riesgos en la gestión del riesgo efectiva en Huaraz?**

El historial de desastres en el Callejón de Huaylas y específicamente en Huaraz, demuestran que la población se encuentra en eminente riesgo debido al enfoque de cuenca. Practical Action (2012) consideró delimitar la gestión de riesgos con enfoque de cuenca, “Considera a la microcuenca del Río Quillcay y Paria, según su topografía, hidrografía y geografía” (Rodríguez, 2014 p.72).

La microcuenca del Quillcay sin duda es y ha sido un escenario de desastres permanente. A continuación, se presenta los principales desastres de aluviones que han ocurrido en la microcuenca y que han sido afectados un gran número de pobladores y sus respectivos medios de vida:

**a. 04 de marzo de 1702**

Inundación de la ciudad de Huaraz hasta varios metros de altura (Publicado en el diario “La Crónica” por el Padre Beltrán)

**b. 06 de enero 1725**

Avalanchas de hielo y ruptura de lagunas destruyen Huaraz. No se tienen mayores informaciones que refieran la pérdida de vidas humanas o de los medios de vida de la población.

**c. 24 de junio de 1883**

Se produjo el rompimiento del dique morrénico de la Laguna Rajucolta, ubicada en la cabecera de la quebrada Páriac, igualmente por desprendimientos de masas glaciares de los nevados Huantsán, el cual provocó el desborde de la laguna Tambillo (Rajucolta). Por lo que queda como evidencias del rompimiento del dique morrénico de esta laguna, se deduce que el fenómeno fue de gran magnitud y que, con probabilidad, pudo haber afectado la parte inferior de la ciudad de Huaraz a su paso por el río Santa.

**d. 13 de diciembre de 1941**

Tuvo su origen en las nacientes de la quebrada Cójup, por desprendimientos de masas de hielo de los nevados Palcarraju sobre la laguna Palcacocha, que rompió su dique morrénico, cuyo desborde incidió sobre la Laguna Cójup, ubicada abajo, rompiéndose y desbordándose totalmente. Toda esta inmensa masa aluvional siguió

el curso del río Quillcay, desbordándolo y destruyendo parte de la ciudad de Huaraz, con la muerte de, aproximadamente, 5,000 personas. Descargándose más de 4 millones metros cúbicos de material. Fue a las 6.45 a.m.

**e. Marzo de 1953**

Desborde de la laguna Tullparaju ubicada en la cabecera de la quebrada Quillcayhuanca, a consecuencia del deslizamiento de la morrena lateral de la laguna.

**f. 31 de agosto de 1982**

Avalancha del nevado Tocllaraju y desborde de la laguna Milluacocha.

**g. Febrero 1998.**

Grandes avenidas en el río Quillcay causan pánico en Huaraz e histeria colectiva.

**h. 19 de marzo del 2003**

Derrumbe parcial de la parte superior de la morrena lateral izquierda de la laguna Palcacocha (este de Huaraz), provocó el rebalse, quedando el 60% de la población de Huaraz desabastecidas de agua potable por 6 días.

Información conseguida en el análisis de riesgo de desastres de la Microcuenca del Río Quillcay-Paria, distritos de Independencia y Huaraz, Áncash, Perú. (Soluciones Prácticas, 2012, p.47)

## 2.3. Definición de términos

### 2.3.1. Herramientas comunicacionales

Posibilita la aplicación de una metodología atractiva y motivadora, donde el participante aprenda con la búsqueda y ampliación de los contenidos que se le suministraran, el planteamiento de casos y resolución de problemas, de forma que éstos sirvan de "guion de su propio aprendizaje". Por este postulado es que se sustenta en un "aprendizaje constructivista como refiere (Muñoz, 2010).

**El jingle:** es la presentación de un mensaje de manera musical, esta herramienta al hacer uso de un elemento cultural tiene un efecto positivo en la audiencia. En la actualidad está tomando vigencia sobre todo en el área comercial donde su estructura y sus características varían según el contexto donde se emite, como refiere López (2000) no hay un protocolo de cómo presentar al jingle porque es una manifestación cultural.

**El plan de simulacro:** es el resultado participativo y en consenso de la población de una comunidad, como resultado posterior de la estimación de riesgos, el que permite a la comunidad gestionar sus riesgos y a las autoridades a conocer las acciones que se toman en caso de una emergencia. (USAID, 2014).

**El eslogan:** es un anglicismo derivado de "Slogan", cuya etimología nos aclara que "Viene del término antiguo "slogom" cuyo origen es del gálico escocés sluagh-ghairm, sluagh = ejército, gairm = grito. Un grito o llamado de acción usado por un clan escocés en la Guerra y que todos reconocían de inmediato" (González, 2005, p.147).

Precisamente, lo que se pretende lograr en nuestros tiempos con un eslogan, es el reconocimiento inmediato del llamado que hace una empresa a los potenciales consumidores de un producto o servicio determinado. Por lo tanto, para aumentar la demanda, lo ideal es posicionar un eslogan en la mente de toda la población de un sector de oferta.

### **2.3.2 Comunicación de riesgos en la gestión del riesgo de desastres**

“Es el intercambio bidireccional de información sobre amenazas. Los objetivos de la comunicación de riesgos son mejorar el conocimiento y entendimiento, fomentar confianza y credibilidad, motivar al diálogo e influir en las actitudes, decisiones y comportamientos” (Muñoz, 2010, p. 98).

Estos objetivos además se aplican en cuatro tipos principales de comunicación de riesgos: 1. Información y educación; 2. Cambio de comportamiento. 3. Advertencia de desastres y notificación de emergencias y 4. Resolución de problemas y conflictos de manera conjunta, tal como refiere la norma del Sinagerd.

### **2.3.3 Mensajes con fines preventivos**

Es la médula de la comunicación y de vital importancia a tener en cuenta que, para el proceso de elaboración se debe prestar atención y entender a quiénes está dirigido. “Permite preparar y validar con antelación los contenidos de los mismos; pero aún más, usar el mismo código con la finalidad que la comunidad en su conjunto entienda el contenido” (Organización Panamericana de la Salud, 2011, p. 69).

### **2.3.4 Sistema nacional de gestión del riesgo de desastres**

Sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de gestión del riesgo de desastres, tal como presenta el Congreso de la República (2012).

En el Perú fue creado a través de la ley 29664 (2011) y conglomerada todo el actuar del Estado y de la población con una mirada de gestión prospectiva. La institución a cargo de este proceso en el Perú es el Cenepred (Centro Nacional de Prevención de Desastres, con presencia a nivel nacional.

### **2.3.5 Sistema de alerta temprana**

Es una herramienta de comunicación que “Complementa los esfuerzos y propuestas en torno a los planes de preparativos ante emergencias, análisis de riesgos, programas de recuperación y/o reconstrucción y, en general, de toda propuesta y planes de desarrollo” (Zilbert, 2012, p. 145)

Estas herramientas buscan tomar conciencia sobre los riesgos y un motor para impulsar y promover la participación de la población y el compromiso con una vida más segura.

Entre los elementos que conforman una SAT se encuentran: 1. Identificación de riesgos: Preparación conjunta entre autoridades y población. 2. Sistema de monitoreo del riesgo. 3. Sistema de comunicación: Canales establecidos de cómo avisar a la población que se tiene la presencia del peligro en tiempo récord. y 4. Proceso de preparación: Señalización, organización, simulación, etc.

### **2.3.6 Desarrollo de capacidades**

Es el proceso mediante el cual la población, las organizaciones y la sociedad estimulan y desarrollan sistemáticamente sus capacidades en el transcurso del tiempo, “Este proceso tiene el fin de lograr sus objetivos sociales y económicos, a través de mejores conocimientos, habilidades, sistemas e instituciones, entre otras cosas” (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres & UNISDR, 2009, p. 98).

El concepto incluye el aprendizaje y varios tipos de capacitación, al igual que un esfuerzo continuo para desarrollar las instituciones, la concientización pública, los recursos financieros, los sistemas tecnológicos y un entorno propicio más amplio en los ámbitos social y cultural. Sin embargo, este desarrollo no es pleno si no se efectúa de manera participativa y constructiva, así como tomando en cuenta los conocimientos previos de la comunidad a intervenir.

### **2.3.7 Herramientas colectivas de comunicación**

Aquellas que utilizan la tecnología de la información y comunicación como medio para desarrollar capacidades de diálogo, discusión, debate e interacción. Éstas pueden ser sincrónicas o asincrónicas, dependiendo de la simultaneidad de

la transmisión de los mensajes (Correa & Flores, 2016, p. 29). Las herramientas son indicadores básicos para la formulación del marco lógico de un proyecto de comunicación o de una estrategia de comunicación.

### **2.3.8 Sistema de alerta temprana en Huaraz**

Con la finalidad de contar con el Sistema de Alerta Temprana- SAT para el caso hipotético de un aluvión en Huaraz, la Mancomunidad Municipal Waraq presentó el lunes 08 de mayo del 2018, tras más de cuatro años de organización y planificación, de manera oficial la “Declaración de Impacto Ambiental” a la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Áncash, “Este documento forma parte del expediente técnico del SAT para Huaraz” ( Rodríguez, 2014, p. 87).

Este documento fue elaborado por especialistas del Instituto de Montaña a través de un convenio específico entre la Mancomunidad Municipal Waraq-MMW (conformado por las municipalidades de la provincia de Huaraz y el distrito de Independencia) el cual debe ser aprobado por el Gobierno Regional de Áncash, con la finalidad de ser financiado en su totalidad con un aproximado de 18 millones de soles. En la actualidad dado el proceso de transferencia de gestión, aún no se ha incluido en el presupuesto general 2020-2021. El documento en cuestión permitiría salvar la vida de más de la mitad de la población huaracina. (<http://www.huaraznoticias.com/locales/mancomunidad-waraq-presento--exped...>)

### 2.3.9 Mancomunidad Municipal Waraq

Una mancomunidad municipal es la asociación de dos o más municipalidades que tienen como objetivo prestar de forma conjunta un servicio y ejecutar obras promoviendo el desarrollo local, la participación ciudadana y el mejoramiento de la calidad de los servicios a los ciudadanos. “En Áncash se encuentran registradas 14 mancomunidades municipales desde el año 2013, impulsadas por la Presidencia de Consejo de Ministros-PCM con la finalidad de viabilizar proyectos de inversión pública” (USAID, 2017, p.39).

Para el caso de la Mancomunidad Municipal Waraq, esta nació como resultado del impulso multisectorial del Ministerio del Ambiente, es un organismo no gubernamental de Áncash y de instituciones que apuestan por la gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático, teniendo como prioridad la prevención frente al eminente peligro de aluvión por la laguna Palcacocha.

La Secretaría de Descentralización de la Presidencia del Consejo de Ministros formalizó la inscripción en el Registro de Mancomunidades Municipales a la Mancomunidad Municipal Waraq, integrada por la Municipalidad Provincial de Huaraz y la Municipalidad Distrital de Independencia, en la provincia de Huaraz, departamento de Áncash.

Mediante la respectiva resolución publicada en el diario El Peruano con fecha 28 de noviembre del 2013 se indica que a partir de esta inscripción se le reconoce

a la Mancomunidad Municipal Waraq la condición de persona jurídica de derecho público, como entidad pública.

Se dispone, asimismo, en esta publicación reconocer al Consejo Directivo de la Mancomunidad Municipal Waraq, que está integrado por su presidente, que será el alcalde distrital de Independencia, Alfredo Edgar Vera Arana y por su director, el alcalde provincial de Huaraz, Vladimir Antonio Meza Villarreal, quienes luego del cambio de gestión asignarán responsabilidades a las autoridades entrantes. Asimismo, se ordena inscribir el Informe Técnico de Viabilidad, el Estatuto, el Acta de Constitución, el Acta de Sesión Ordinaria de Consejo Directivo de fecha 03 de octubre de 2013 y las Ordenanzas Municipales que aprueban la Constitución de la Mancomunidad Municipal Waraq, en el Registro de Mancomunidades Municipales. (<https://andina.pe/agencia/noticia-inscriben-a-mancomunidad-wararak-el-registro-mancomunidades-municipales-484499.aspx>)

Sin embargo, por ser un tema de importancia menor para las autoridades, recién para este año 2020, luego de seis años y de constante presión mediática, se ha aprobado el presupuesto para la implementación por etapas del Sistema de Alerta Temprana que se espera puedan tomar las herramientas comunicativas de este estudio para el componente de preparación de la población.

### **2.3.10 Subcuenca Quillcay**

Las características del entorno de la microcuenca del río Quillcay corresponden a las de un valle interandino. Geográficamente está localizado en el

Callejón de Huaylas, limitando por las cordilleras Blanca y Negra cuyo río principal es el Santa que la atraviesa y el río Quillcay que la cruza de este a oeste. Refiere Rodríguez (2014) que el micro valle del río Quillcay posee un ancho variable hacia la desembocadura del río Santa y alcanza un ancho cercano a 1,0 Km; hacia la zona más al este en las proximidades de la entrada a la Quebrada Quillcayhuanca el ancho se reduce notablemente, alcanzando unos 200 a 300 m. La desembocadura en realidad posee las características de un amplio delta y da lugar a la estructura denominada como aluvial o abanico aluvional (Wegner, 2016 p. 88).

En el entorno se encuentran fenómenos de tipo aluviónico, a lo largo de la existencia del valle y podemos tomar como referencia el aluvión ocurrido en diciembre del año 1941, fenómeno geodinámico que destruyó casi un 40% de la ciudad de Huaraz como refiere en datos Wegner (2016):

Aguas arriba, a una distancia de 900 m. de la desembocadura, se puede apreciar una reducción del ancho del cauce fluvial, con un promedio de 40-50m. En realidad, el río Quillcay resulta de la confluencia del Río Auqui con el Río Paria, ambos se alimentan de las aguas procedentes de los nevados existentes en las cuencas altas de las Quebradas Palcacocha o Cójup, Quillcayhuanca y Shallap. (Soluciones Prácticas, 2012, p. 129).

### **2.3.11 Laguna Palcacocha**

Está ubicada a los 4,566 m.s.n.m., en la cabecera de la cuenca Cójup, debajo de los nevados Palcaraju y Pucaranra. “Esta laguna tiene una forma alargada, con

longitudes de 1592 metros de largo por 397 metros de ancho, una profundidad máxima de 73 metros y un volumen de  $17'325,206.57\text{m}^3$ ” (UGRH, 2010, p. 189).

“Su espejo de agua sigue estando aún en contacto con la lengua glaciar, por lo que se le clasifica como laguna en desarrollo, sus aguas son represadas por dos diques artificiales y restos de depósitos morrénicos de piso. La dinámica de todo el sistema está regulada por las estructuras construidas en su morrena frontal, a fin de mantener el equilibrio y el normal funcionamiento de la laguna. Los aportes de agua a la laguna son las lluvias y la fusión de los glaciares Pucaranra y Palcaraju. La laguna Palcacocha es de origen glaciar y forma parte del conjunto de lagunas consolidadas de la Cordillera Blanca” (C. Portocarrero, comunicación propia, 18 de abril 2019).

“Los aportes de agua provienen de los deshielos de los nevados que circundan a la laguna y en menor grado de las lluvias estacionarias que usualmente se desarrolla en los meses de diciembre a marzo (Soluciones Prácticas, 2012, p.97).

El eminente peligro según estudios de la Universidad de Texas 2014, radica en la creciente de su espejo de agua que ha acumulado más de tres veces que cuando se tuvo el aluvión en 1941, aún más porque por el proceso de deglaciación los diques de los nevados se encuentran flojos y tras un movimiento telúrico de baja proporción pudiera originar su caída y su posterior caída y desembalse en la laguna, refieren estudios de evaluación de peligro del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña-Inaigem (2018).

### 2.3.12 Aluvión de 1941 en Huaraz

En relación a inundaciones o aluviones producidos por la ruptura de lagos glaciares, el departamento de Ancash tiene una historia trágica. Así remontándonos al año de 1941, “Cuando la laguna Palcacocha rompió su dique morrénico y produjo el mayor aluvión de origen glacial que jamás había pasado por una zona urbana. Se cree que una avalancha de hielo se desprendió del glaciar y cayó a la laguna, creando una ola inmensa que rebasó el dique y provocó la erosión catastrófica del mismo. El gran volumen de agua liberada recorrió la quebrada Cójup, aumentando su caudal con el agua de otra laguna en su trayecto, llegando a tener un volumen combinado de 8 a 12 millones de metros cúbicos de agua, lodo y piedras. En poco tiempo, irrumpió en Huaraz donde arrasó con el nuevo sector de Centenario” (O. Valderrama, 13 de diciembre 2012, comunicación propia).

¿Qué y cuánto se perdió? Se intentó estimar las pérdidas humanas y herramientas, pero la escala de destrucción fue tan grande y completa que resulta impráctico traducirla en términos económicos numéricos. Igualmente, es muy difícil calcular el número de fallecidos, aunque se ven referencias de 3000, 4000, 5000 o más, no hay una lista de todos los desaparecidos, refiere Rodríguez (2014):

Las principales pérdidas de infraestructura pueden ser enumeradas, dando una idea de la variedad y la escala de los impactos en educación, turismo, transporte, comercio, religión, etc. Una de las pérdidas más grandes fue un nuevo hotel de turistas de tres pisos, construido por el gobierno central y recién inaugurado cinco días antes del aluvión. Fue arrancado de sus cimientos y hundido en las aguas turbias; nunca se reconstruyó. Otras bajas arquitectónicas fueron la Escuela de Artes y Oficios, el Colegio Vocacional

de Varones, el Colegio Nacional de Mujeres, el Lawn Tennis, el camal, la cárcel, muchos molinos, los grandes chalets de familias acomodadas, todos los puentes sobre el río Quillcay y el río Santa. Además, se dañó seriamente el ferrocarril entre Huallanca y Chimbote. El Aluvión se llevó todo esto y solamente dejó en Huaraz un denso campo de peñones graníticos como recuerdo. (Wegner, 2014, p. 76).

De ello solo se pudo recoger un testimonio de un sobreviviente, del Sr. Oswaldo Valverde quien falleció recientemente en diciembre del 2018, dicho testimonio fue recogido por la autora con cámara fotográfica no profesional y que por ahora constituye el único testimonio audiovisual que presenta escenas vividas del aluvión de 1941. (<https://www.youtube.com/watch?v=G9Vn0fag3nI>).

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

La aplicación adecuada de herramientas comunicacionales influye significativamente en el proceso de gestión del riesgo de desastres para la preparación de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

La aplicación adecuada del jingle, influye positivamente en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui- Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.

La organización adecuada del plan de simulacro de aluvión influye significativamente en la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de la Laguna Palcacocha.

La formulación adecuada y el uso colectivo del slogan influyen positivamente en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

## **2.5. Variables**

### **2.5.1. Variable Independiente**

Herramientas comunicacionales

### **2.5.2. Variable Dependiente**

Gestión del Riesgo de Desastre

### **2.5.3. Variable Interviniente**

Sexo

Edad

Lugar de procedencia

## Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ÍNDICE
VARIABLE INDEPENDIENTE Herramientas de comunicación	“Apoyan la gestión de los comunicadores, desde la producción hasta la consulta de documentos. (...), se organizan en 3 tipos, dependiendo de la utilidad de cada una: 1. Audiovisual, 2. Documentos, 3. Infografías y productividad”. (Rodríguez, 2013, p. 89)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jingle</li> <li>Plan de simulacro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escucha las letras de los jingles de comunicación sobre prevención con atención.</li> <li>Entona canciones sobre desastres de manera colectiva.</li> <li>Elabora un documento sobre zonas de riesgo, zonas seguras y zonas de evacuación frente a un posible aluvión.</li> <li>Conoce el mapa de riesgo elaborado de manera colectiva.</li> <li>Organiza un registro historial de riesgos, amenazas y peligros de la comunidad de manera participativa.</li> <li>Cuenta con un plan de simulacro y se organiza con su comunidad de manera democrática.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>¿Has escuchado canciones con mensajes que generan preocupación frente a un posible aluvión?</li> <li>¿Las canciones que conoces (jingles) te invitan o sugieren cómo actuar frente a un posible aluvión?</li> <li>¿En tu comunidad utilizan algún documento sobre las zonas seguras, zonas de riesgo y zonas de evacuación frente a un posible aluvión?</li> <li>¿Elaboran un mapa de riesgo de tu comunidad donde ubican las zonas de riesgo frente a un posible aluvión?</li> <li>¿Identificas las zonas de riesgos y tu domicilio en el mapa de riesgos?</li> <li>¿Conoces que antecedentes de riesgos, amenazas o desastres se han registrado en tu comunidad?</li> <li>¿Tu comunidad ha organizado un plan de simulacro frente a un posible aluvión?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nunca</li> <li>A veces</li> <li>Siempre</li> </ol>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informan a las autoridades el plan de simulacro de manera organizada.</li> </ul>	8. ¿Tu comunidad informa a las autoridades de la Municipalidad o a otra oficina de Defensa Civil sobre planes o actividades que realizan sobre preparación frente a un aluvión?	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eslogan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboran mensajes de prevención de gestión de riesgos de manera participativa.</li> <li>• Emiten enunciados con frases de prevención, preparación y organización comunal basados en sus propias experiencias</li> <li>• Concerta la elección de un eslogan en su comunidad sobre gestión de riesgos y lo identifica en su atuendo y en sus actividades cotidianas.</li> <li>• Incorporan eslóganes en actividades cotidianas con identidad.</li> </ul>	<p>9 ¿Ves en tu comunidad algún eslogan (frase) con mensajes de cómo actuar frente a un posible aluvión?</p> <p>10. ¿Escuchas alguna frase o eslogan sobre cómo prepararte frente a un posible aluvión?</p> <p>11. ¿Te identificas con algún eslogan de tu comunidad y la utilizarías como mensaje de prevención?</p> <p>12. ¿Tu comunidad propone de manera participativa un eslogan (frase) con mensajes para afrontar un posible aluvión?</p>	
VARIABLE DEPENDIENTE Gestión del Riesgos de Desastre	“La gestión del riesgo de desastre es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgos de desastres en la sociedad. Requiriendo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expone medidas cómo prepararse sobre un posible aluvión y desastres de manera participativa.</li> </ul>	<p>1. ¿Al participar del taller de plan de simulacro te ha motivado a preocuparte por la amenaza de un aluvión?</p> <p>2. ¿Consideras que el aluvión es una amenaza para tu familia y/o para tu comunidad?</p>	

	tres tipos de procesos: Prevención, Reducción y Control” (Sinagerd, 2010, p. 34)			3. ¿Tu familia se preocupa por el posible riesgo de un aluvión?	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción</li> </ul>	Expresa soluciones favorables de reducir peligros cómo gestionar los riesgos frente a un aluvión	4. ¿Será importante conocer las zonas de riesgos, seguras y de evacuación en tu comunidad?  5. ¿Consideras positivo el uso de mensajes o eslogan sobre preparación ante un aluvión?  6. Sobre tu participación en las actividades de prevención, ¿crees que ayudaron a prepararte frente a un posible aluvión?  7. ¿Responderías de manera positiva sobre cómo actuar frente a un posible aluvión?  8. ¿Participaste del simulacro de aluvión, organizado por tu comunidad?  9. ¿Consideras importante conocer las zonas de riesgos, seguras y de evacuación en tu comunidad?	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socializa sobre los mensajes de preparación frente a un aluvión de manera positiva.</li> <li>• Incorpora en las actividades cotidianas, mensajes sobre preparación frente a un aluvión con intención de seguridad.</li> </ul> <p>Expresa opiniones favorables sobre gestionar los riesgos frente a un aluvión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa favorablemente sus experiencias de participación de manera proactiva</li> </ul>	<p>10. ¿Compartes con tus vecinos y con personas fuera de tu entorno sobre los mensajes de preparación por un posible aluvión de manera positiva?</p> <p>11. ¿El eslogan te motiva para actuar de manera positiva para prepararte ante la amenaza de un aluvión?</p> <p>12. ¿Tu familia participó en la elaboración de un mapa de riesgos de tu comunidad?</p> <p>13. ¿Tu familia preparó el bolso o mochila de emergencia?</p> <p>14. ¿Tu comunidad cuenta con una brigada de gestión del riesgo de desastres?</p> <p>15. ¿Participaste en la elaboración del plan de simulacro de aluvión?</p>	
--	--	--	---	--	--

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo de investigación

**Según su finalidad.** El presente trabajo es una investigación aplicada; en este caso, la investigación cumple con el propósito fundamental de resolver problemas.

“La investigación científica cumple dos propósitos fundamentales: Producir conocimientos (Investigación básica) y resolver problemas (Investigación aplicada). Gracias a estos dos tipos de investigación la humanidad ha evolucionado” (Hernández et al., 2010, p. 113).

Para Murillo (2008), la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, y con ellos se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.

**De acuerdo a la profundidad.** El propósito del estudio es explicativo porque pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian.

Hernández (2010) refiere que esta investigación va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables (p. 84).

“La investigación explicativa se ocupa de determinar las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos” (Gross, 2010, p. 78).

**Alcance temporal.** Es una investigación transversal porque menciona que son estudios en un tiempo de manera diacrónica, es decir en un momento dado. “Recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Hernández, et al. 2003, p. 133).

### 3.2. Diseño de la investigación

El diseño de investigación es el que corresponde al cuasiexperimental con un grupo experimental y otro grupo de control a los cuales se les aplicó una preprueba, antes de la intervención, y una posprueba, después de la intervención.

Según Hernández (2010) este diseño incorpora la administración de prepruebas simultánea a los grupos que componen el experimento, un grupo recibe el tratamiento experimental y otro no (es el grupo de control); por último, se les administra, también simultáneamente, una postprueba.

El diseño se diagrama como sigue:

RG<sup>1</sup>      O<sup>1</sup> — X — O<sup>2</sup>  
RG<sup>2</sup>      O<sup>3</sup>                      O<sup>4</sup>

Donde:

RG1: Grupo experimental

RG2: Grupo de control

O: Observación

X: Variable Independiente

1, 2, 3 y 4: Índices de medición

### **3.3. Población y Muestra**

#### **Población**

Estuvo conformada por 130 personas entre adultos, jóvenes y niños; mujeres y varones, quienes viven en la intersección final de los ríos Auqui y Paria. Los miembros de esta población pertenecen a la Asociación de moradores San José de Auqui de Huaraz y a la Asociación de moradores Nueva Florida Lote 1.

**Tabla 1.**

**Población de estudio**

Grupos etarios	Población
Adultos	52
Jóvenes	38
Niños	40
Total	130

Fuente: Elaboración propia

**Muestra**

El tipo de muestra usada fue censal, todos los pobladores participaron en este estudio conformada por 130 personas, de los cuales: 65 personas de la Asociación de Moradores San José de Auqui (grupo experimental) y 65 de la asociación de Moradores Nueva Florida Lote 1. (grupo control) (Hayes B. 1999, p. 8). La muestra censal representa a toda la población, este método se usa cuando es necesario saber las opiniones de todos, o cuando se cuenta con una base de datos de fácil acceso.

**Tabla 2.**

**La muestra censal por cada grupo**

Grupos etarios	Muestra
Adultos	26
Jóvenes	19
niños	20
Total	65

Fuente: Elaboración propia

**Grupo de control.** Para poder hacer el estudio comparativo se recogieron datos de la Asociación de Moradores Nueva Florida Lote 1, comunidad que pertenece a San José de Auqui, que presentan características similares población expuesta a peligros

con un total de 65 personas entre adultos, jóvenes y niños; varones y mujeres, ubicado entre el puente Auqui y el ingreso a la Asociación de Moradores San José de Auqui.

En tal sentido, la investigadora contó con el registro de los elementos que conforman la población de estudio. En esa línea Barranco, citado por Ramírez (1999) refiere que estadísticamente se considera a una población finita a aquella que está conformada por un total de menos de cien mil elementos.

Para el desarrollo de esta investigación se aplicó la **técnica de muestreo censal**, pues se seleccionó el 100% de la población. Para la base teórica se seleccionó a Ramírez (1997) quien sostiene que la muestra censal es aquella donde todas las unidades de la investigación, son consideradas como muestra. Por ello, la muestra objeto de estudio se denota como censal por ser de manera simultánea: Universo, población y muestra.

Es importante referir que una vez definidos el grupo experimental y el grupo de control se aplicó la prueba pretest sobre la variable dependiente, con la finalidad de comparar el nivel de entrada de ambos grupos. La prueba se aplicó a ambos grupos. Después de intervenir por un periodo de tiempo y luego de desarrollar las herramientas de comunicación en el grupo experimental se aplicó la prueba posttest o de salida, también a ambos grupos, con la finalidad de comparar los efectos y los logros alcanzados en cada grupo.

### **3.4. Técnicas Instrumentos de recolección de datos**

La técnica usada para la investigación fue la encuesta y como instrumento el cuestionario, el cual permitió recoger los datos correspondientes para el análisis y de la prueba de la hipótesis respectiva.

#### **Validez y fiabilidad**

##### **Validez**

Para validar los instrumentos se contó con la participación de expertos con grado de maestría, especialistas en desarrollo comunicacional, tanto para la variable dependiente como para la variable independiente de la presente investigación. Los especialistas evaluaron los instrumentos con las fichas de evaluación correspondiente, cuyos resultados sirvieron para la toma de decisiones sobre dichos instrumentos y así brindar el respaldo académico de los estudios en las comunidades vulnerables al aluvión en Huaraz.

##### **Fiabilidad**

Para brindar fiabilidad y evaluar cómo influyen las herramientas de comunicación se usaron los diversos medios de comunicación masiva y algunas redes sociales como el WhatsApp, los que requirieron ser seleccionados de manera rigurosa porque durante la época de estudio, Huaraz, como en otras partes del mundo, se encontraba afrontando la época de la pandemia del coronavirus. Por tanto, una vez validados a través de dichos medios se pudo comprobar la validez correspondiente, la cual estuvo respaldada por la plena participación de la población en estudio.

Se desarrolló la prueba piloto, la misma que permitió verificar su viabilidad y pertinencia. Esta prueba se aplicó en una comunidad cercana, en el Asentamiento Humano Señor de los Milagros-Malecón Sur del Río Quillcay, por ser la única que cuenta con características similares a las propuestas para la investigación, como el nivel de sometimiento al riesgo y peligro y al nivel de vulnerabilidad.

### **Cuestionario**

El instrumento básico utilizado en esta investigación, como ya se dijo, fue el cuestionario. Este instrumento es un documento que recoge en forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta (Aparicio et al., 1994, p.81)

### **Técnica de análisis de datos.**

A la vista de una serie de resultados estadísticos, se interpreta resumiendo la información y/o describiendo la situación de una forma coherente.

### **Técnicas de análisis y prueba de hipótesis**

Se utilizaron las técnicas de estadísticas descriptivas como las tendencias centrales: la mediana (para determinar el antes y el después de la aplicación de las herramientas de comunicación), la moda (para determinar las principales dificultades para el óptimo desarrollo de la Gestión del Riesgo de Desastres) y el promedio (para hacer el análisis de la situación problemática)

Para Hernández et al. (2010), el tipo de análisis para la prueba de hipótesis es el análisis estadístico paramétrico porque parte del siguiente supuesto: la distribución poblacional de las variables es normal, el universo tiene una distribución normal y el nivel de medición de las variables es por intervalos o razón (p. 306).

Siendo esta investigación, de tipo causal explicativa, se utilizó como prueba de hipótesis la t de student para muestras relacionadas, por tratarse de una muestra pequeña. Asimismo, la evaluación de entrada (preprueba) y salida (posprueba) para evaluar el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres de cada poblador como grupo experimental.

Según refiere Mejía (2005) “Al establecer la relación causal entre el factor X y el factor Y, se llega a un conocimiento más profundo de la realidad” (p. 31).

### **3.5. Plan de procesamiento y análisis estadístico de datos**

Siendo la investigación cuasiexperimental se utilizó como prueba de hipótesis la t de student para muestras relacionadas, por tratarse de una muestra pequeña. Al respecto, Hernández et al, afirma que:

La prueba t, denominada también t de student, por algunos autores, se utiliza para comparar los resultados de una preprueba con los resultados de una posprueba en un contexto experimental. Se comparan las medias y las varianzas del grupo en dos momentos diferentes. (p. 320).

La evaluación de entrada (preprueba) y salida (posprueba) para evaluar el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres de cada poblador al grupo de control y al grupo experimental.

1. Se utilizó el diseño cuasiexperimental
2. Se identificó los elementos de la muestra
3. Se tomó los cuestionarios mediante encuestas
4. Se procesó los datos con el SPSS 23.0

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Presentación de Resultados

##### 4.1.1. Descripción del trabajo de campo

Las actividades de fidelización se concretaron en un reto por la coyuntura de emergencia que se vivía- Confinamiento por Covid 19- de cómo lograr que se pueda desarrollar una empatía con la población. Nuestro trabajo se inició en el mes de junio con una visita a la población, previamente se realizó la coordinación con el presidente de la comunidad, quien nos refirió que los pobladores se encontraban en la asociación “San José de Auqui”. Se nos refirió también que esta población jamás había evidenciado un acercamiento con alguna autoridad o con alguna entidad para el desarrollo de sus actividades, por la prohibición legal de vivir en esa zona, y que a pesar de ello nos brindarían las facilidades del caso, como el local comunal y demás recursos. El trabajo de investigación de manera formal se inició el 12 de julio en esta asociación de moradores.

El primer día se tomó un cuestionario para evaluar la variable independiente y en una segunda visita para la variable dependiente. Este cuestionario se aplicó a los pobladores de la comunidad San José de Auqui, considerados como el grupo experimental. Paralelamente también se tomó la encuesta a la comunidad Nueva Florida, la misma que fue considerada como el grupo de control.

La fase de diseño y aplicación de la investigación consistió en efectuar sesiones de talleres que, por el distanciamiento social, se hicieron en jornadas casa por casa. En dichos talleres se planificó y ejecutó el desarrollo de capacidades. Para tener mayor llegada se produjeron programas de TV los que se emitieron por Cable Andino de agosto a noviembre. Se emitieron además programas radiales en Radio Chévere.

Cabe resaltar que antes del diseño de investigación se seleccionaron las posibles herramientas, las mismas que respondieron a los indicadores culturales y estilos de vida. Las herramientas seleccionadas fueron: el jingle para radio y TV., eslogan y plan de riesgo, para ser aplicadas de manera participativa. De estas, el jingle fue la herramienta que permitió enganchar en todo el proceso del estudio y se utilizó basado en las sugerencias de los mismos pobladores. Después de desarrollar las sesiones de talleres “Casa por casa” se les entregaron materiales para que organizadamente puedan armar su bolsa de emergencia. Posteriormente, el 18 de enero del 2021, se aplicó al grupo experimental la prueba postest mediante un cuestionario.

### **Sobre los talleres comunales:**

A manera de ejemplo presentamos la secuencia del trabajo realizado en los talleres:

#### **Taller 01 de octubre. - Hora: 10 a.m.**

En este taller se culminó con el plan de Simulacro de aluvión. A medida que llegan los pobladores anotan su asistencia y firman, luego se entonan los jingles

a manera de introducción para posteriormente dar pase a la Presidenta de la Comunidad para que reúna todas las tarjetas informativas de la reunión anterior con la finalidad de empezar a redactarlas. La secretaria lee la redacción que ha sido elaborada y se escuchan las opiniones de los asistentes.

Se elige a quiénes llevarán el documento a la Municipalidad Provincial de Huaraz, para que se reconozca como tal. A manera de retroalimentación se les recuerda las responsabilidades de cada integrante comprendidas en el plan de simulacro. Se culmina el taller con un refrigerio, (esta vez nos tocó ensalada de Chocho). Todos los participantes repiten el eslogan con la finalidad de seguir arengándolos. Se limpia el local y todos se retiran, hasta el 2 de octubre.

#### 4.1.2. Resultados de la evaluación de la variable independiente.

**Tabla 3.-**

##### **Indicadores básicos de la variable independiente**

ÍTEM	Lugar de procedencia			Total
	Huaraz	Zona sierra de Áncash, provincias foráneas de Huaraz	Departamentos fuera de Áncash	
A	0	21	7	28
B	Edad			Total
	De 18 a 50 años de edad		Mayores de 50 años	
		19	9	28
C	Ocupación			Total
	Mujeres	Varones		
	Ama de casa	Construcción	Construcción y estudiante	
	13	14	1	28

Fuente: Elaboración propia

### **A. Lugar de procedencia**

La población en su totalidad proviene de zonas distintas de Huaraz. La mayoría proviene de la zona de los Conchucos y algunas familias de las regiones de Apurímac, Puno y Huancavelica quienes han migrado y no han encontrado un lugar dónde vivir. El facilismo y la pobreza son indicadores recurrentes. “Yo he venido a Huaraz y no querían alquilar ni cuartos cerca y si había eran bien caros, para que vayan al colegio la Libertad, me daba cólera, como otros sí podían, porque yo no... y así, aunque me lleve el aluvión, pero tengo que darles un lugar para que vivan mis hijos cerca de la ciudad, por eso me vine a vivir acá” (Eugenia Zea Chambilla, Presidenta de la Asociación de Moradores San José de Auqui).

### **B. Edad**

Encontramos una gran cantidad de población joven, aunque en su mayoría ya son padres de familia, quienes han llevado a vivir a sus hogares a sus parejas y con quienes tienen hijos, por ello la población ha ido en aumento. “Iniciamos tres familias, ahora somos bastantes como ciento cincuenta creo” (Juana olivas, lideresa de la Asociación de Moradores San José de Auqui).

### **C. Ocupación**

La totalidad de las mujeres mayores y adolescentes quienes culminaron el colegio, no cuentan con una ocupación definida que no fuere la dedicación exclusiva a ser ama de casa, por ello se puede evidenciar la incidencia del machismo, quitándoles las oportunidades a las mujeres de participar en la economía

del hogar. En el caso de los varones adultos la ocupación es eventual negocios en los mercados de Huaraz, la mayoría vive con el día a día.

### Dimensión 1: Uso del jingle

**Tabla 4.**  
**Uso del jingle en la población**

**Tabla 4. Uso del jingle**

	3 Siempre		2 A veces		1 Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
¿Has escuchado canciones con mensajes que generan preocupación frente a un posible aluvión?	3	4.62	2	3.08	60	92.31	65	100.00
¿Si escuchas canciones, éstas canciones que conoces (jingles) te invitan o sugieren cómo actuar frente a un posible aluvión?	3	4.62	0	0.00	62	95.35	65	100.00
Promedio	3	4.62	1	1.54	61	93.85	65	100.00

Fuente elaboración propia

Según los resultados de la tabla 4 se observa que el promedio de 93.85% de la población de la Asociación de Moradores Señor de Auqui nunca escucharon ni conocen canciones con mensajes o sugieran actuar ante a un posible aluvión, frente a un 1.54% de la población que a veces escucho o conoce. Resultados que nos permite indicar que la población de la Asociación de moradores Señor de Auqui mayoritariamente nunca han escuchado o han hecho uso de las canciones que sensibilicen a actuar frente a un aluvión en su comunidad.

Este promedio 93.85% nos da cuenta que la población en estudio, nunca ha usado la herramienta jingle para fines de gestionar los riesgos de desastres en la comunidad. Las canciones que escuchan son en su preferencia huaynos entonados con arpa, con temas comerciales (desamor, licor, etc).

## Dimensión 2: Plan de simulacro

**Tabla 5.**

### Uso del plan de simulacro en la población

	3 Casi siempre		2 Pocas veces		1 Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
¿En tu comunidad utilizan algún documento sobre las zonas seguras, zonas de riesgo y zonas de evacuación frente a un posible aluvión?	2	3.08	6	9.23	2	57	87.69	100.00
¿Elaboran un mapa de riesgo de tu comunidad frente a un posible aluvión?	0	0.00	4	6.15	0	61	93.85	100.00
¿Identificas las zonas de riesgos y tu domicilio en el mapa de riesgos?	5	7.69	1	1.54	5	59	90.77	100.00
¿Conoces que antecedentes de riesgos, amenazas o desastres se han registrado en tu comunidad?	0	0.00	6	9.23	0	59	90.77	100.00
¿Tu comunidad ha organizado un plan de simulacro frente a un posible aluvión?	2	3.08	2	3.08	2	61	93.85	100.00
¿Tu comunidad informa a las autoridades de la Municipalidad o a otra oficina de Defensa Civil sobre planes o actividades que realizan sobre preparación frente a un aluvión?	3	4.62	5	7.69	3	57	87.69	100.00
Promedio	2	3.08	4	6.15	2	3.08	65	100.00

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de la tabla 5 se observa que el 100% de pobladores no han hecho uso de documentos sobre las zonas de riesgo y zonas de evacuación, frente a

un posible aluvión. Por lo que se deduce que habría carencia de organización comunitaria frente al eminente peligro.

El 100% de la población nunca ha elaborado un mapa de riesgo de la comunidad frente a un aluvión, por lo que se deduce que desconocen las zonas vulnerables y de inminente peligro en la comunidad.

El 100% de la población nunca ha identificado de manera comunitaria las zonas de riesgos y la ubicación de su domicilio en un mapa de riesgos; por lo que se deduce que desconocen dónde podrían evacuar en caso de un posible aluvión.

Se observa además que un 00% nunca ha conocido sobre antecedentes de riesgos, amenazas o desastres que se hayan registrado en la comunidad donde viven, lo que indica que no tienen reportes del aluvión de 1941, el sismo de 1970, e incluso el de 1994 de la historia colectiva. Mientras que un 9.23% pocas veces considera conocer algunos antecedentes de peligro o conoce de los antecedentes históricos de riesgos, amenazas o desastres registrados en su comunidad.

Se observa que el 100% de la población de la comunidad, nunca ha organizado un plan de simulacro frente a un posible aluvión; por lo que se denota que carecen de conocimientos básicos de gestión del riesgo de desastres, importante para ellos, debido a la situación de vulnerabilidad frente a un aluvión.

Se observa que el 100% de la población nunca ha informado a las autoridades de la Municipalidad o a otra oficina competente sobre planes o actividades que realizan sobre preparación frente a un aluvión; lo que denota que carecen de asesoramiento de especialistas e interés de las autoridades en la preparación de esta

comunidad, así como el mismo desinterés de la población e iniciativa para gestionar sus riesgos frente a un aluvión.

Por lo tanto, en promedio 100.00% de la población de la Asociación San José de Auqui nunca ha usado la herramienta “Plan de simulacro” para la comunicación de riesgos frente a un posible aluvión.

### Dimensión 3: Eslogan

**Tabla 6.**

#### Uso del eslogan en la población

	3 Siempre		2 A veces		1 Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
¿Ves en tu comunidad algún slogan (frase) con mensajes de cómo actuar frente a un posible aluvión?	2	3.08	1	1.54	62	95.38	65.00	100.00
¿Escuchas alguna frase u slogan sobre cómo prepararte frente a un posible aluvión?	3	4.62	4	6.15	58	89.23	65.00	100.00
¿Te identificas con algún slogan de tu comunidad y la utilizarías como mensaje de prevención?	2	3.08	2	3.08	61	93.85	65.00	100.00
¿Tu comunidad propone de manera participativa un slogan (frase) con mensajes para afrontar un posible aluvión?	4	6.15	1	1.54	60	92.31	65.00	100.00
<b>Promedio</b>	<b>2.75</b>	<b>4.23</b>	<b>2.00</b>	<b>3.08</b>	<b>60.25</b>	<b>92.69</b>	<b>65.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de la tabla 6 se observa que 95.38% de la población nunca ha visto u observado en su comunidad algún eslogan o frase sobre cómo prepararse frente a un posible aluvión, por lo tanto, el total de la población nunca ha sido motivada con eslóganes para prepararse y participar en las actividades de comunicación del riesgo de su comunidad frente a un posible aluvión.

Se observa que el 89.23% de la población nunca ha escuchado una frase o eslogan de cómo prepararse ante a un posible aluvión, frente a un 4.62% que sí ha escuchado; lo que denota que la gran mayoría desconoce de eslóganes que motive o sugiera la participación en la preparación de la comunidad frente a un posible aluvión.

Se recoge que el 93.85% de la población no se identifica con algún eslogan, lo que denota que no han usado ni tampoco les permite identificarse para motivarse de participar en la comunicación de riesgos frente a un posible aluvión.

Se observa que la población nunca ha propuesto de manera participativa un eslogan con mensaje para afrontar un posible aluvión, lo que denota que el total de la población desconoce la posibilidad de trabajar en equipo para elaborar sus propios mensajes de motivación, frente a un posible aluvión.

Del promedio de la dimensión se observa que el 92.69% de la población nunca ha usado la herramienta eslogan para la comunicación de riesgos frente a un posible aluvión de la laguna Palcacocha.

#### **4.1.3. Resultados de la evaluación de la variable Dependiente.**

- Evaluación de entrada (pretest) al grupo control
- Evaluación de entrada (pretest) al grupo experimental
- Evaluación de salida (postest) al grupo control
- Evaluación de salida (postest) al grupo experimental.

#### 4.3.1. Resultados del pretest del grupo de control

**Tabla 7.- Distribución de frecuencia de los resultados del pretest del grupo de control.**

	$f_i$	$F_i$	$h_i\%$	$H_i\%$
Nunca	61	61	93.85	93.85
A veces	4	65	6.15	100.00
Siempre	0	65	0.00	100.00
Totales	65		100.00	

Fuente: Elaboración propia

#### Interpretación

De la observación de la Tabla 7 se puede observar que de las 65 unidades de observación del grupo de control en el pretest, el 93.85 % refirieron que ‘nunca’ desarrollaron trabajos de prevención; el 6.15 % de encuestados del pretest refieren que sí han escuchado mensajes de prevención. Esto nos permite concluir que la mayoría de pobladores no ha desarrollado actividades de prevención frente a riesgos de desastres.

#### 4.1.3.1. Resultados del pretest del grupo experimental

**Tabla 8.  
Distribución de frecuencia de los resultados del pretest del grupo Experimental**

	$f_i$	$F_i$	$h_i \%$	$H_i\%$
Nunca	62	62	95	95
A veces	3	65	5	100
Siempre	0	65	0	100
Totales	65		100	

Fuente: Elaboración propia

## Interpretación

De la observación de la Tabla 8 se puede observar que de las 65 unidades de observación del grupo experimental en la prueba de entrada o pretest, el 95 % refirieron que ‘nunca’ desarrollaron trabajos de prevención; el 5 % de encuestados del pretest refieren que sí han escuchado mensajes de prevención. Esto nos permite concluir que la mayoría de pobladores no desarrolla actividades de prevención frente a riesgos de desastres.

### 4.1.3.2. Resultados del postest del grupo de control

**Tabla 9.**  
**Distribución de frecuencia de los resultados del postest del grupo control**

	$f_i$	$F_i$	$h_i \%$	$H_i\%$
Nunca	60	60	92.31	92.31
A veces	5	26	7.69	100.00
Siempre	0	26	0.00	100.00
Totales	65		100.00	

Fuente: Elaboración propia

## Interpretación

De la observación de la Tabla 9 se puede observar que, de las 65 unidades de observación del grupo de control, en el postest el 92.31% refiere que ‘nunca’ han recibido información que les permita reducir los riesgos y peligros frente a un aluvión de la Laguna Palcacocha; en tanto el 7.69% refiere que ‘a veces’ ha fidelizado experiencias de reducción de gestión de riesgos de desastres. Estos nos datos nos infieren concluir que la mayoría (92.31/%) de los pobladores no cuentan con una cultura de gestión de riesgos.

#### 4.1.3.3. Resultados del postest del grupo experimental

**Tabla 10.**  
**Distribución de frecuencia de los resultados del postest del grupo experimental.**

	$f_i$	$F_i$	$h_i \%$	$H_i\%$
Nunca	0	0	0.00	0.00
A veces	4	4	6.15	6.15
Siempre	61	65	93.85	
Totales	65		100	

Fuente: Elaboración propia

#### Interpretación

De la observación de la Tabla 10 se puede observar que, de las 65 unidades de encuestados del grupo experimental en el postest, el 00 % refirió que ‘nunca’ ha recibido información de gestión de riesgos de desastres, un 6.15% ‘a veces’, frente a un 93.85% que ‘siempre’ han recibido información de prevención y control de gestión de riesgos de desastres. Por lo que se concluye que la mayoría de los pobladores encuestados se encuentran preparados frente a un potencial aluvión de la Laguna Palcacocha.

#### 4.1.3.4. Análisis de la comparación de resultados

A continuación, se presenta el análisis comparativo de los dos grupos, los cuales se pueden visualizar en las siguientes tablas comparativas:

**Tabla 11.**

**Comparación de resultados del pretest y postest del grupo de control**

	PRETEST GRUPO CONTROL	PRETEST GRUPO CONTROL (%)	POSTEST GRUPO CONTROL	POSTEST GRUPO CONTROL (%)
Nunca	61	93.85	60	92.31
A veces	4	6.15	5	7.69
Siempre	0	0.00	0	0.00
Totales	65		65	

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados se puede observar que el grupo de control en el pretest, ‘nunca’ 93.85% refieren que recibieron información sobre gestión de riesgos de desastres, mientras que, el postest del mismo grupo se obtuvo un 92.31% que “nunca” recibieron, frente a un 0% que ‘siempre’ en el pretest y postest.

El proceso comunicativo significa que los pobladores del grupo control en el pretest presentan mínima preparación frente a los desastres, similar resultado en el postest; que permite afirmar categóricamente que el grupo control presentan un nivel ínfimo de preparación para poder afrontar un potencial aluvión de la laguna Palcacocha.

**Tabla 12.****Comparación de resultados del pretest del grupo control y experimental**

	PRETEST GRUPO CONTROL	PRETEST GRUPO CONTROL (%)	PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL	PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL (%)
Nunca	61	93.85	62	95.38
A veces	4	6.15	3	4.62
Siempre	0	0.00	0	0.00
Totales	65		65	

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados observados podemos ver que tanto en el grupo de control y el experimental en el pretest mantienen un nivel de preparación similar a la gestión del riesgo de desastre, ambos con referencias mayores al 90% de ‘nunca haber recibido información de la gestión del riesgo de desastre.

**Tabla 13.****Comparación de resultados del postest del grupo control y experimental**

	POSTEST GRUPO CONTROL	POSTEST GRUPO CONTROL (%)	POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL	POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL (%)
Nunca	60	92.31	0	0.00
A veces	5	7.69	4	6.15
Siempre	0	0.00	61	93.85
Totales	65		65	

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados observados en la encuesta de postest de los grupos control y experimental se puede ver que el grupo experimental obtuvo un promedio superior al del grupo control, hecho que se evidencia en el polígono de frecuencias

que se presenta. Esto significa que sí se aplica sistemáticamente las herramientas de comunicación de manera efectiva, entonces se mejora el proceso de gestión del riesgo de desastre de la población.

**Tabla 14.**

**Comparación de resultados del pretest y postest del grupo experimental**

Niveles de aprendizaje	PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL	PRETEST GRUPO EXPERIMENTAL (%)	POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL	POSTEST GRUPO EXPERIMENTAL (%)
Nunca	62	95.38	0	0.00
A veces	3	4.62	4	6.15
Siempre	0	0.00	61	93.85
Totales	65		65	

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados observados en la evaluación pre y postest del grupo experimental se observa que los resultados del pretest se evidencia un resultado del 95.38% que ‘nunca’ ha recibido información o preparación en la gestión del riesgo de desastre, frente al 93.85% promedio de personas quienes luego del proceso experimental, refieren ‘siempre’ recibir información y estar preparados para cuando suceda un potencial aluvión. En el primer caso son datos inferiores al de los resultados del postest. notas es evidentemente muy inferior al de los resultados de la prueba post test.

El hecho comunicativo significa que los pobladores del grupo experimental en el pretest refirieron tener un rendimiento bajo con relación al postest; que permite afirmar categóricamente que, sí se aplica las herramientas de comunicación,

entonces se genera un proceso de gestión de riesgos de desastres frente al potencial aluvión de la laguna Palcacocha.

## 4.2. Prueba de Hipótesis

### Análisis e interpretación de la información

Para la aplicación de la prueba de hipótesis se ha utilizado el Software SPSS 21 y se empleó la prueba de hipótesis t de Student para muestras relacionadas, en el que se han obtenido los siguientes resultados. Dado que se admite como válidos los datos allí obtenidos, que nos permite adoptar las siguientes decisiones:

#### 4.2.1. Respecto a la primera hipótesis específica se tiene:

**Paso 1.** Se formula la  $H_0$  y  $H_a$ .

Fórmula:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 < \mu_2$$

O en forma equivalente:

**$H_0$ :** La aplicación del jingle no influye positivamente en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui- Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha

**$H_a$ :** La aplicación adecuada del jingle influye positivamente en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui- Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha

**Paso 2.** Se determina el nivel de confianza:

Para  $\alpha = 0,05$ , se tiene 95% de confianza

**Paso 3.** Se elige el estadístico de prueba:

Se eligió la prueba T de Student para muestras relacionadas

**Tabla 15.**

**Prueba de muestras emparejadas**

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	Pre test grupo experimental Dim1 - Posttest grupo experimental Dim1	-1,87692	,33108	,04107	-1,95896	-1,79488	-45,705	64	,000

Fuente: Elaboración propia

**Paso 4.** Se determina regla de decisión:

Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor  $\alpha = 0,05$  se ha obtenido  $t = -45,705 < -Z_{\alpha/2} = -1,79488$  y además se tiene que los resultados de la prueba T Student muestran un P value  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$  por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta: La aplicación adecuada del jingle influye positivamente en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui- Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.

#### 4.2.2. Respecto a la segunda hipótesis específica se tiene:

**Paso 1.** Se formula la  $H_0$  y  $H_a$ .

Fórmula:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 < \mu_2$$

O en forma equivalente:

**$H_0$ :** La organización adecuada del plan de simulacro de aluvión no influye significativamente la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de la Laguna Palcacocha.

**$H_a$ :** La organización adecuada del plan de simulacro de aluvión influye significativamente la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de la Laguna Palcacocha.

**Paso 2.** Se determina el nivel de confianza:

Para  $\alpha = 0,05$ , se tiene 95% de confianza

**Paso 3.** Se elige el estadístico de prueba:

Se eligió la prueba T de Student para las muestras relacionadas

**Tabla 16.**  
**Prueba de muestras relacionadas**

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilatera l)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	Pretest grupo experimental Dim 2 - Posttest grupo experimental Dim 2	- 1,8923 1	,31240	,03875	- 1,96972	-1,81490	- 48,835 64	,000	

Fuente: Elaboración propia

**Paso 4.** Se determina regla de decisión:

Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor  $\alpha = 0,05$  se ha obtenido  $t = -48,835 < -Z_{\alpha/2} = -1,81490$  y además se tiene que los resultados de la prueba T Student muestran un P value  $p = 0,00 < \alpha = 0,05$  por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta: La organización adecuada del plan de simulacro de aluvión influye significativamente la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de la Laguna Palcacocha.

**4.2.3. Respecto a la tercera hipótesis específica se tiene:**

**Paso 1.** Se formula la  $H_0$  y  $H_a$ .

Fórmula:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_a: \mu_1 < \mu_2$

O en forma equivalente:

**Ho:** La formulación adecuada y el uso colectivo del slogan no influyen positivamente en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

**Ha:** La formulación adecuada y el uso colectivo del slogan influyen positivamente en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

**Paso 2.** Se determina el nivel de confianza:

Para  $\alpha = 0,05$ , se tiene 95% de confianza

**Paso 3.** Se elige el estadístico de prueba:

Se eligió la prueba T de Student para las muestras relacionadas

**Tabla 17.**

**Prueba de muestras emparejadas.**

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre test grupo experimental Dim 3 - Post test grupo experimental Dim 3	1,84615	,40430	,05015	-1,94634	-1,74597	36,814	64	,000

Fuente: Elaboración propia

## **Prueba de muestras relacionadas**

**Paso 4.** Se determina regla de decisión:

Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor  $\alpha = 0,05$  se ha obtenido  $t = -36,814 < -Z_{\alpha/2} = -1,74597$  y además se tiene que los resultados de la prueba T Student muestran un P value  $p = 0,00 < \alpha = 0,05$  por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta: La formulación adecuada y el uso colectivo del slogan influyen positivamente en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

### **4.3. Discusión de resultados**

#### **4.3.1. Hipótesis específica 1**

En relación al objetivo específico 1: Demostrar la influencia del jingle en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.

En la Tabla 5 se observa que en el grupo experimental el 92.37% nunca hicieron uso de mensajes que expresan preocupaciones frente a un posible aluvión; 3.08% de la población a veces; y 4.62% siempre.

En la tabla 15 se refleja que para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor  $\alpha = 0,05$  se ha obtenido  $t = -45,705 < -Z_{\alpha/2} = -1,79488$  y además se tiene que los resultados de la prueba T Student muestran un P value  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$  por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta La aplicación adecuada del jingle influye positivamente en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui- Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.

Lo mismo en la Tabla 11 con respecto al nivel de prevención motivados por los jingles, se refiere que en pretest y el posttest, el porcentaje de conocimientos similar 93. 85% y 92.31% respectivamente, por lo que refiere que no hubo cambios significativos en esta población en el tema de la gestión del riesgo de desastre.

Lo que nos permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, ello demuestra que la correlación entre las variables es directa, lo que significa que a mayor y adecuada aplicación del jingle se influye significativamente en la prevención de la gestión del riesgo de desastres en la población de la Asociación de moradores San José de Auqui, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.

Estos resultados se ven respaldados con las afirmaciones: “No hay mejor sedante que la música. Lo saben las mamás cuando quieren dormir a sus niños. Lo sabe también el encantador de serpientes, que las hipnotiza con su flauta. La palabra es expresiva: encantamiento. Viene de cantar, de seducir con el canto. Desde los navegantes embelesados por las sirenas hasta la muchachada histérica cuando comienza un rock de Shakira, todos los seres humanos somos cautivados por la música” (López, 2000).

Villanueva (2020) refiere además que la música ha formado parte de la forma como demostrar el dolor posterior al sismo de 1970. Constituyendo esta, en una de formas de expresión en la gestión del riesgo de desastre.

Con estos indicadores resaltamos que el jingle es una herramienta muy importante desde el punto de vista comunicativo, porque además de ser el idioma universal, permite ingresar a un grupo o población tocando sus propios elementos

culturales, en ese sentido debemos de incorporarlas en todo accionar de procesos comunicacionales, como la comunicación de riesgos de desastres y cambio climático, por ser temas ejes en el desarrollo social.

Esta premisa es confirmada por el siguiente aporte en el sentido de que se pueden destacar los siguientes efectos de la música a nivel social: favorecer la integración social, contribuir a las relaciones sociales, favorecer la cohesión grupal y dar sentimiento de grupo, invitar a la comunicación y al diálogo con los otros miembros del grupo, contribuir al desarrollo de habilidades sociales, etc.(Martinez, 2017).

En consecuencia, los resultados observados en la tabla 17 y los estadísticos correlacionales Tablas 8 y 15, nos permite aceptar la hipótesis alterna, con lo que se corrobora la hipótesis específica 1 que afirma: La aplicación adecuada del jingle, influye en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha. Queda aceptada.

#### **4.3.2. Hipótesis específica 2**

En relación al objetivo específico 2: Analizar la influencia del plan de simulacro en la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

En la tabla 6 se observa que, en el grupo experimental, mayor al 85% nunca hizo uso de herramientas de documentación como planes de simulacros o armado de mapas comunitarios de peligros para reducir la amenaza de un potencial aluvión; y

menor al 10% siempre. Asimismo, refieren que desconocen los antecedentes de desastres o riesgos que podrían afectar a su comunidad.

Asimismo, en la Tabla 17 se presenta el estadístico de correlación entre el pretest y el posttest sobre la influencia de la herramienta de documento (Plan de simulacro) de manera significativamente con mensajes de reducción de riesgos de desastres. Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor  $\alpha = 0,05$  se ha obtenido  $t = -48,835 < -Z_{\alpha/2} = -1,81490$  y además se tiene que los resultados de la prueba T Student muestran un P value  $p = 0,00 < \alpha = 0,05$  por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta: La organización adecuada del plan de simulacro de aluvión influye significativamente la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de la Laguna Palcacocha.

Estos resultados se ven respaldados con la afirmación: *En los países donde existen buenos planes de preparación, la comunidad y sus autoridades saben perfectamente qué tipo de acción deben llevar a cabo dependiendo del tipo de aviso que reciban directamente o a través de los medios de comunicación.* (Comisión Europea, 2005).

También la Comisión Europea (2005) sostiene que: Una de las funciones de la comunicación social en épocas de “normalidad” es, precisamente, insistirles a las autoridades y a la comunidad para que esos planes participativos se lleven a cabo, y se pongan a prueba a través de “simulacros” que los mantengan actualizados y garanticen su divulgación, sin esperar a que ocurra un desastre (Comisión Europea, 2005).

Con estos indicadores resaltamos que la elaboración de los planes de simulacro, permiten que la población emita mensajes con sus propias opiniones porque es en el proceso y la organización que les involucra y los hace partícipes.

Esta premisa es confirmada por los aportes de Unicef (2014) que afirma que: “Esta herramienta se enmarca en la preparación ante emergencia o desastre. Contiene los pasos básicos para la planificación y realización periódica de simulacros y expone la metodología para poner en práctica las ideas que contempla” (p.37)

En el desarrollo del plan de simulacro, donde además se contempla el mapa de riesgos se sugiere: facilitar a la comunidad, unos formularios sencillos para monitorear ellos mismos el cumplimiento de las tareas asignadas en los planes de trabajo. Se dirige principalmente a la comunidad, para ilustrar el avance de actividades y retroalimentar datos a las reuniones periódicas de evaluación y ajuste. No debe servir en primer lugar las necesidades de la institución de desarrollo, la cual debe llevar a cabo su propio proceso. (Burgos, 2017).

En consecuencia, los resultados observados en la Tabla 8 el estadístico correlacional, Tabla 16, nos permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, con lo que se corrobora la hipótesis específica 2 que afirma: La organización adecuada del plan de simulacro de aluvión influye significativamente la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de la Laguna Palcacocha.

### 4.3.3. Hipótesis específica 3

En relación al objetivo específico 3: Evaluar la influencia del eslogan en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

En la Tabla 6 se observa que del total de encuestas al grupo experimental en el pretest el 95.38 % respondió nunca haber visto algún slogan con mensajes de cómo reducir los riesgos; el 3.08%, refiere que nunca y un 1.54%, que a veces tuvo reacciones ante los mismos mensajes de comunicación del riesgo. Esto nos permite concluir que la mayoría de la población nunca ha tenido experiencias con reacciones ante mensajes de comunicación del riesgo de desastres. Asimismo, en la tabla N° 16, se presenta el estadístico de correlación entre el pretest y el posttest sobre la influencia efectiva en la reducción de los riesgos de desastres en la gestión del riesgo de desastre de la población afincada en el margen de los ríos Paria y Auqui, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

Para un nivel de confianza de 95%, que equivale a un valor  $\alpha = 0,05$  se ha obtenido  $t = -36,814 < -Z_{\alpha/2} = -1,74597$  y además se tiene que los resultados de la prueba T Student muestran un P value  $p = 0,00 < \alpha = 0,05$  por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta: La formulación adecuada y el uso colectivo del slogan influyen positivamente en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

Estos resultados se ven respaldados con las afirmaciones de Gonzáles (2005) en su libro *La traducción de eslóganes y frases publicitarias*, quien afirma que los eslóganes son elementos comunicacionales que pretenden penetrar y quedarse por mucho tiempo en la memoria de los consumidores de productos y servicios. Asimismo, según la experiencia propia, es mucho más influyente cuando estos son elaborados de manera participativa porque se apropian de cada uno de los pobladores y la hace suyo.

Un eslogan invita a tomar acciones, se posiciona como una marca, los arenga y los invita a que mantengan su posición. Estas frases deben estar además en lugares visibles. En el caso de comunicación de riesgos se desconoce de experiencias que hayan tomado como herramienta el eslogan porque se considera que el tema de Gestión del Riesgo es un acto serio. Sin embargo, se puede validar que motiva a que la población reaccione ante los propios mensajes como un proceso de comunicación de riesgos.

Con estos indicadores resaltamos que el eslogan es una herramienta importante para la comunicación de riesgos de desastres porque permite a la población, reaccionar ante los propios mensajes, acciones importantes en la gestión de riesgos, principalmente porque protege sus medios de vida y evita las pérdidas humanas. Esta premisa es confirmada por los aportes de Rodríguez (2016) quien afirma que la comunicación de riesgo: debe contener un lenguaje apropiado y adaptado a las necesidades de información que se requieren en el momento preciso en el que se expide el comunicado. Efectuar una investigación de campo sobre lo que realmente necesita saber la población

En consecuencia, los resultados observados en la Tabla 6 y el estadístico correlacional de la Tabla 17, nos permite aceptar la hipótesis alterna, con lo que se corrobora la hipótesis específica 3 que afirma: La formulación adecuada y el uso colectivo del slogan influyen positivamente en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.

#### **4.3.4. Adopción de decisiones**

Habiendo quedado evidenciado en los acápites que anteceden así como en la discusión de resultados para cada una de las hipótesis, nos permite confirmar que las hipótesis específicas 1, 2 y 3 han sido confirmadas y aceptadas, con lo cual queda evidenciado una vez más nuestro logro de los propósitos de la presente investigación por lo que también queda demostrada nuestra hipótesis general que dice: La aplicación adecuada de herramientas comunicacionales influye significativamente en el proceso de gestión del riesgo de desastres de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.

## CONCLUSIONES

1. La aplicación adecuada de herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres permite desarrollar capacidades de la población en las áreas de la intersección de los ríos Auqui y Paria - Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.
2. El jingle cuando es producido de manera participativa y con elementos culturales de la población, motivo de estudio, constituye una herramienta de alta influencia en la gestión del riesgo de desastres.
3. La aplicación de la herramienta documento (Plan de simulacro para aluvión) permite que la población organice acciones de manera colectiva, definiendo roles, responsabilidades y la implementación de la tolerancia para reducir el peligro y el riesgo de desastres.
4. El eslogan como herramienta en la comunicación de riesgos, cuando es elaborado de manera participativa, practicado de manera colectiva y constante, constituye la guía e impulso de actividades de las personas para controlar la pertinente gestión de riesgos en la población motivo de estudio.

## RECOMENDACIONES

1. La intervención con el enfoque comunicacional de riesgos en una comunidad, requiere de un diagnóstico minucioso que permita identificar los elementos culturales y hábitos de una población. Dicho diagnóstico permitirá la acertada elección de herramientas comunicacionales y el desarrollo de capacidades en la gestión de sus propios riesgos de desastres.
2. Para el trabajo de las sesiones de talleres se debe incorporar el enfoque de género, el cual permitirá empoderar a las mujeres y a los varones para el desarrollo de las diversas capacidades que permitan tener resultados positivos como el de la participación comunitaria.
3. Se requiere de la competencia de las autoridades, las entidades públicas y demás organizaciones sociales para lograr un resultado concertado, porque es con el apoyo multisectorial con el que se consigue intereses comunes, como es el caso de la colaboración del COER Áncash, Oficina descentralizada de Gestión del Riesgo regional, Municipalidad de Huaraz, Medios de comunicación, etc.
4. Para la comunicación de riesgos de desastres en el proyecto del Sistema de Alerta Temprana de la Laguna Palcacocha, se debe incorporar las herramientas que han sido monitoreadas en la presente investigación; puesto que ya están validadas y pueden ser usadas en otros espacios; no son costosas y no requieren de un oneroso presupuesto para implementarlas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado, J. (2004). *Introducción a las Teorías de la Información y la Comunicación*. España: Universidad de Murcia.
- Adhikary, P. (23 de noviembre del 2015). La ONU cifra en 335 los desastres naturales al año por fenómenos climáticos y 30.000 sus muertos. *20 minutos, Tierra viva, sección de Medio Ambiente*. Recuperado de: <https://www.20minutos.es/noticia/2611725/0/desastres-naturales-clima/aumento-mundo-cambio/climatico-relacionados/?autoref=true>
- Almaguer C, (2008). *El riesgo del desastre: Una reflexión filosófica, Tesis doctoral. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias filosóficas*. La Habana: Universidad de La Habana, Facultad de Filosofía.
- Burgos, A. (2017). *La comunicación ambiental en un espacio público. Un viaje por los caminos de la comunicación social y la gestión participativa del riesgo*. Ecuador: Comisión Europea.
- Congreso de la República. (2012). *Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)*. Perú: Practical Action
- Correa, T. (2016). *Herramientas y estrategias colectivas de comunicación al servicio de la Economía social y solidaria y la transformación social*. Costa Rica: Infocoop.
- Enfoque & Pnud (2014). *Evaluación del Riesgo de Desastres*. Perú: Autor.
- Espinosa, J. (2012). *El video participativo: Herramienta para la transformación social en procesos pedagógicos*. Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (UNISDR). (2009). *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres. Estrategia Internacional Para La Reducción de Desastres de Las Naciones Unidas*. Canadá: Naciones Unidas.
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja. (2014). *Guías para una comunicación efectiva*. España: Universidad de Málaga.
- Focapree. (2014). *La Gestión del Riesgo en Comunidades Rurales... un reto en la Construcción de Ciudadanía*. Lima: CARE
- Gaeta, N. (2015). *La Intervención comunicativa para la Reducción del Riesgo de Desastres. Análisis de las políticas y las prácticas comunicativas en tiempos normales*. Tesis de doctorado en Comunicación, Cambio Social y Desarrollo. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Galmés, M. (2010). *La organización de eventos como herramientas de comunicación de marketing. Modelo integrado y experiencial*. España: Universidad de Málaga.

- Geilfus, F. (2009). *80 herramientas para el desarrollo participativo*. El Salvador: IICA
- González, E. (2005). *La traducción de eslóganes y frases publicitarias*. Chile: Universidad de Aconcagua.
- Gordillo, T. (2014). *Kit de comunicación para la gestión del riesgo*. Ecuador: Unicef
- Guillen, I., & Magallanes, C. (2014). *Evaluación del Riesgo de Desastres*. Perú: Congreso de la República.
- Hernández, Z. (2012). *Método de análisis de datos: Apuntes*. Logroño: Universidad de Rioja.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta. Ed. México D.F: McGraw Hill.
- López, Jose. (2004). *Notas acerca del concepto y evolución del documento contemporáneo*. Madrid: Universidad Complutense.
- López, José I. (2000). *Manual urgente para radialistas apasionados*. Quito-Ecuador: Ciespal
- Martínez, I. (2017). *¡Profe, enséñame con canciones!* Barcelona: Universidad Autónoma.
- Muñoz, F. (2010). *Comunicación Como Herramientas para la formación en prevención de riesgos*. Granada-España: Palacio de Granada.
- Minam, S. (2014). *Lo que el agua se llevó. Consecuencias y lecciones del aluvión de Huaraz del 1941*. Huaraz: Globalmark
- Muñoz, J. (2016). *Análisis del proceso comunicativo interinstitucional entre la Secretaría de Gestión de Riesgos y el Municipio de Guayaquil, dentro de la conformación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos del Ecuador*. Tesis de maestría en Gestión del Riesgo de Desastres. Guayaquil: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Naciones Unidas/ Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. (2011). *Declaración Mundial para la Reducción de Desastres Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi ciudad se está preparando!* Nicaragua: Unión Iberoamericana de Municipalistas.

- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Guía para la elaboración de la estrategia de comunicación de riesgo: De la teoría a la acción*. Canadá: Organización Mundial de la Salud.
- Puac, A. (2013). *Acciones educativas para la prevención de desastres naturales*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar de Guatemala.
- Rodríguez, F. (2014). *Mancomunidad Municipal estrategia para la integración y el desarrollo territorial en el contexto de cambio climático*. Huaraz: Ministerio del Ambiente.
- Rodríguez, A. (2016). *La comunicación en la gestión del riesgo de desastres*. Lima: Practical Action.
- Seeger, M. (14 de abril, 2016). *El uso de la comunicación de riesgos como una herramienta clave. Jornada de Comunicación de Riesgo*. [Diapositiva] Buenos Aires.
- Soluciones Prácticas. (2012). *Análisis de riesgo de desastres Microcuenca del Río Quillcay-Paria, distritos de Independencia y Huaraz, Áncash, Perú*. Huaraz: Autor.
- Unesco. (2015). *Elabore su plan de comunicación en caso de emergencia*. In *American Journal of Public Health*. México: Autor.
- Unicef. (2014). *Herramientas para la reducción de desastres en centros educativos*. Panamá: Autor.
- United States Agency for International Development (USAID). (2014). *Quillcay. Plan de Acción Local para la Adaptación al Cambio Climático*. Huaraz: Autor.
- USAID. (2017). *Mancomunidad Municipal Waraq, territorio seguro y resiliente*. Huaraz: Ministerio del Ambiente.
- Villanueva, J. (2020). ¿Por qué la naturaleza se enfurece? ¿Qué pasó el 31 de mayo de 1970? En Barrón, D. y Zubieta, F. (ed.). *1970: La hecatombe de Áncash*. (pp.15-30). Lima: Asociación de escritores Ancashinos, AEA.
- Zilbert, Linda. & Romero, G. (2012). *5 Herramientas Para La Gestión Del Riesgo De Desastres*. Lima: Practical Action
- Zilbert, Linda. (2012). *Sistema de Alerta Temprana, una herramienta para la Gestión del Riesgo de Desastres*. Lima: Practical Action.

## ANEXOS



## TÍTULO: Herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres ante la amenaza de aluvión de la laguna Palcacocha en Huaraz, 2020

### 6.1 Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	METODOLOGÍA
¿De qué manera influye la aplicación de herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui - Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha?	Proponer la aplicación de herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui - Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.	La aplicación adecuada de herramientas comunicacionales influye significativamente en el proceso de gestión del riesgo de desastres de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.	Variable Independiente.  herramientas comunicacionales	1. Audio: jingle  2. Documento: Plan de simulacro de aluvión	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Escucha las letras de los jingles de comunicación sobre prevención con atención.</li> <li>* Entona canciones sobre desastres de manera colectiva.</li> <li>* Elabora mensajes de gestión de riesgos de manera participativa.</li> <li>* Conoce el mapa de riesgo elaborado de manera colectiva.</li> <li>* Organiza un registro historial de riesgos, amenazas y peligros de la comunidad de manera participativa.</li> <li>* Cuenta con un plan de simulacro y se organiza con su comunidad de manera democrática.</li> <li>* Informa a las autoridades sobre el plan de simulacro de manera organizada.</li> </ul>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Cuantitativa del nivel básico Aplicada - Explicativa</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> Experimental: Cuasiexperimental G<sup>1</sup>O<sup>1</sup> <u>X</u> O<sup>2</sup> G<sup>2</sup>O<sup>3</sup> O<sup>4</sup></p> <p><b>POBLACIÓN</b> La población está conformada por el número total 65 personas quienes viven en la intersección de los ríos Auqui y Paria en el Malecón Sureste del Río Quillcay.</p> <p><b>MUESTRA</b> La muestra para el estudio es de tipo censal, comprendida a los 65 pobladores quienes viven en la intersección de los ríos Auqui y Paria- La muestra es censal, por representar una población finita.</p>

PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR
1.¿De qué manera influye la aplicación del jingle en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui - Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha?	1. Demostrar la influencia del jingle en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.	1.La aplicación adecuada del jingle, influye en la prevención de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui- Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha.	Variable Dependiente  Gestión del riesgo de desastres	1. Prevención  2. Reducción	*Expone medidas cómo prepararse sobre un posible aluvión y desastres de manera participativa.  *Expresa soluciones favorables de reducir peligros cómo gestionar los riesgos frente a un aluvión
				3. Producción: eslogan	<p>* Elabora mensajes de riesgos de manera participativa.</p> <p>* Emite enunciados con frases de prevención, preparación y organización comunal basados en sus propias experiencias.</p> <p>* Repite un eslogan sobre gestión de riesgos e imprime en su atuendo.</p> <p>* Incorpora eslóganes en actividades cotidianas con identidad.</p> <p><b>Población grupo experimental:</b> Asociación de Moradores “San José de Auqui”</p> <p><b>Población grupo control:</b> Asociación de Moradores Nueva Florida Lote 1</p> <p>TÉCNICA Su instrumento: encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTO DE RECOJO DE DATOS</b> -Cuestionarios Técnica de análisis de datos y prueba de hipótesis.</p>

<p>2. ¿De qué manera influye la aplicación del plan de simulacro para aluvión en la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha?</p>	<p>2. Analizar la influencia del plan de simulacro en la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.</p>	<p>2. La organización adecuada del plan de simulacro de aluvión influye significativamente la reducción del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de la Laguna Palcacocha.</p>		<p>3. Control</p>	<p>*Socializa sobre los mensajes de preparación frente a un aluvión de manera positiva.</p> <p>*Incorpora en las actividades cotidianas, mensajes sobre preparación frente a un aluvión con intención de seguridad.</p> <p>*Expresa opiniones favorables sobre gestionar los riesgos frente a un aluvión</p> <p>*Expresa favorablemente sus experiencias de participación de manera proactiva</p>	
<p>3. ¿De qué manera influye la aplicación del eslogan, en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna Palcacocha?</p>	<p>3. Evaluar la influencia del eslogan en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.</p>	<p>3. La formulación adecuada y el uso colectivo del slogan influyen positivamente en el control del riesgo de la población en la intersección de los ríos Paria y Auqui-Huaraz, frente a la amenaza de aluvión de la Laguna de Palcacocha.</p>				

## Anexo 1. Instrumentos de recolección de datos (Cuestionario variable independiente)



UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO  
Escuela de postgrado

### CUESTIONARIO

**Investigación:** *Herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres ante la amenaza de aluvión de la laguna Palcacocha en Huaraz, 2020*

Estimado amigo(a), estamos realizando esta investigación con el objetivo de Identificar la influencia de la aplicación de herramientas en la comunicación de riesgos para la población del Malecón Sureste del Río Quillcay- Huaraz, frente a la amenaza de un aluvión de la Laguna Palcacocha. Investigación de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, por lo que te solicitamos nos apoyes respondiendo con objetividad los enunciados del siguiente cuestionario. Tus respuestas serán confidenciales y anónimas.

¡Gracias por tu colaboración!

#### I. DATOS GENERALES

P1. Lugar de nacimiento: \_\_\_\_\_

P2. Edad \_\_\_\_\_

P3. Sexo: 1. Masculino 2. Femenino

P4. Número de integrantes en su familia \_\_\_\_\_ integrantes. Adultos

( ) .Niños ( )

P5. Tiempo de permanencia en la comunidad \_\_\_\_\_ años.

#### II. DATOS RELACIONADOS A LAS DIMENSIONES

Responde los enunciados de la siguiente manera, según corresponda a tu realidad.

1. Nunca
2. A veces
3. Siempre



Nº	ENUNCIADOS:	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
1	¿Has escuchado canciones con mensajes que generan preocupación frente a un posible aluvión?	1	2	3
2	¿Si escuchas canciones, éstas canciones que conoces (jingles) te invitan o sugieren cómo actuar frente a un posible aluvión?	1	2	3
3	¿En tu comunidad utilizan algún documento sobre las zonas seguras, zonas de riesgo y zonas de evacuación frente a un posible aluvión?	1	2	3
4	¿Elaboran un mapa de riesgo de tu comunidad frente a un posible aluvión?	1	2	3
5	¿Identificas las zonas de riesgos y tu domicilio en el mapa de riesgos?	1	2	3
6	¿Conoces que antecedentes de riesgos, amenazas o desastres se han registrado en tu comunidad?	1	2	3
7	¿Tu comunidad ha organizado un plan de simulacro frente a un posible aluvión?	1	2	3
8	¿Tu comunidad informa a las autoridades de la Municipalidad o a otra oficina de Defensa Civil sobre planes o actividades que realizan sobre preparación frente a un aluvión?	1	2	3
9	¿Ves en tu comunidad algún eslogan (frase) con mensajes de cómo actuar frente a un posible aluvión?	1	2	3
10	¿Escuchas alguna frase u eslogan sobre cómo prepararte frente a un posible aluvión?	1	2	3
11	¿Te identificas con algún eslogan de tu comunidad y la utilizarías como mensaje de prevención?	1	2	3
12	¿Tu comunidad propone de manera participativa un eslogan (frase) con mensajes para afrontar un posible aluvión?	1	2	3

¡Muchas gracias por su aporte!



**CUESTIONARIO  
PRETEST**

*Herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres ante la amenaza de aluvión de la laguna Palcacocha en Huaraz, 2020*

Estimado amigo(a), estamos realizando esta investigación con el objetivo de Identificar la influencia de la aplicación de herramientas en la comunicación de riesgos para la población del Malecón Sureste del Río Quillcay- Huaraz, frente a la amenaza de un aluvión de la Laguna Palcacocha. Investigación de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, por lo que te solicitamos nos apoyes respondiendo con objetividad los enunciados del siguiente cuestionario. Tus respuestas serán confidenciales y anónimas.

¡Gracias por tu colaboración!

Responde los enunciados de la siguiente manera, según corresponda a tu realidad.

1. Nunca
2. A veces
3. Siempre

Nº	ENUNCIADOS:	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
1	¿Al participar de los talleres sobre el plan de simulacro, te ha motivado a preocuparte por la amenaza de un aluvión?	1	2	3
2	¿Consideras que el aluvión es una amenaza para tu familia y/o para tu comunidad?	1	2	3
3	¿Tu familia se preocupa por el posible riesgo de un aluvión?	1	2	3
4	¿Será importante conocer las zonas de riesgos, seguras y de evacuación en tu comunidad?	1	2	3
5	¿Consideras positivo el uso de mensajes o eslogan sobre preparación ante un aluvión?	1	2	3
6	Sobre tu participación en las actividades de prevención, ¿crees que ayudaron a prepararte frente a un posible aluvión?	1	2	3
7	¿Responderías de manera positiva sobre cómo actuar frente a un posible aluvión?	1	2	3
8	¿Participaste del simulacro de aluvión, organizado por tu comunidad?	1	2	3
9	¿Consideras importante conocer las zonas de riesgos, seguras y de evacuación en tu comunidad?	1	2	3
10	¿Compartes de manera positiva con tus vecinos y con personas fuera de tu entorno sobre los mensajes de preparación por un posible aluvión?	1	2	3
11	¿El eslogan te motiva para actuar de manera positiva para prepararte ante la amenaza de un aluvión?	1	2	3
12	¿Tu familia participó en la elaboración de un mapa de riesgos de tu comunidad?	1	2	3
13	¿Tu familia preparó el bolso o mochila de emergencia?	1	2	3
14	¿Tu comunidad cuenta con una brigada de gestión del riesgo de desastres?	1	2	3
15	¿Participaste en la elaboración del plan de simulacro de aluvión?	1	2	3



UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

CUESTIONARIO  
POSTEST

**Investigación: Herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres ante la amenaza de aluvión de la laguna Palcacocha en Huaraz, 2020**

Estimado amigo(a), estamos realizando esta investigación con el objetivo de Identificar la influencia de la aplicación de herramientas en la comunicación de riesgos para la población del Malecón Sureste del Río Quillcay- Huaraz, frente a la amenaza de un aluvión de la Laguna Palcacocha. Investigación de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo", por lo que te solicitamos nos apoyes respondiendo con objetividad los enunciados del siguiente cuestionario. Tus respuestas serán confidenciales y anónimas. ¡Gracias por tu colaboración!

Responde los enunciados de la siguiente manera, según corresponda a tu realidad.

1. Nunca
2. A veces
3. Siempre

Nº	ENUNCIADOS:	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
1	¿Al participar de los talleres sobre el plan de simulacro, te ha motivado a preocuparte por la amenaza de un aluvión?	1	2	3
2	¿Consideras que el aluvión es una amenaza para tu familia y/o para tu comunidad?	1	2	3
3	¿Tu familia se preocupa por el posible riesgo de un aluvión?	1	2	3
4	¿Será importante conocer las zonas de riesgos, seguras y de evacuación en tu comunidad?	1	2	3
5	¿Consideras positivo el uso de mensajes o eslogan sobre preparación ante un aluvión?	1	2	3
6	Sobre tu participación en las actividades de prevención, ¿crees que ayudaron a prepararte frente a un posible aluvión?	1	2	3
7	¿Responderías de manera positiva sobre cómo actuar frente a un posible aluvión?	1	2	3
8	¿Participaste del simulacro de aluvión, organizado por tu comunidad?	1	2	3
9	¿Consideras importante conocer las zonas de riesgos, seguras y de evacuación en tu comunidad?	1	2	3
10	¿Compartes de manera positiva con tus vecinos y con personas fuera de tu entorno sobre los mensajes de preparación por un posible aluvión?	1	2	3

Nº	ENUNCIADOS:	1 Nunc a	2 A veces	3 Siempr e
<b>11</b>	¿El eslogan te motiva para actuar de manera positiva para prepararte ante la amenaza de un aluvión?	1	2	3
<b>12</b>	¿Tu familia participó en la elaboración de un mapa de riesgos de tu comunidad?	1	2	3
<b>13</b>	¿Tu familia preparó el bolso o mochila de emergencia?	1	2	3
<b>14</b>	¿Tu comunidad cuenta con una brigada de gestión del riesgo de desastres?	1	2	3
<b>15</b>	¿Participaste en la elaboración del plan de simulacro de aluvión?	1	2	3

### Anexo 3. Guion metodológico para sesión de taller

#### GUIÓN METODOLÓGICO:

#### *Herramientas comunicacionales en la gestión del riesgo de desastres ante la amenaza de aluvión de la laguna Palcacocha en Huaraz, 2020*

Fecha: sábado 09 de julio - I PARTE

Lugar: Centro Comunal "San José de Auqui"

Entorno: <b>Población</b> adultos, jóvenes, niños, (varones y mujeres)	<b>Interno:</b> Recojo de percepciones frente al entorno de los desastres.	<b>Novedad</b> Lluvia de ideas a través de fichas, donde es permitido que la opinión de todos se considere importante.
Resultado afectivo (Ser) <b>Los participantes</b> desarrollan habilidades de trabajo en equipo y participativo	<b>Resultado cognitivo (Saber)</b> Cuándo son los desastres, compartimos los conocimientos previos de los más adultos y analizamos las consecuencias.	<b>Resultado Conductual (Hacer)</b> El grupo, incorpora conocimientos básicos de gestión de riesgos, en concertación y organización para sistematizar las ideas de manera democrática.

**Método: Participativo y Constructivo a partir de las instrucciones básicas de desastres (gestión de riesgos) se determina la importancia de la difusión en el marco de ACC.**

DÍA	HORA	TEMA	ACTIVIDADES	HERRAMIENTAS	LUGAR	PARTICIPANTES	RESPONSABLES
09 de junio 2018	8:30 a 9:20	Apertura del taller	- Registro de participantes. - Bienvenida a los visitantes - Ceremonia protocolar de inicio, etc.	- Videos introductorios. - Proyector - laptop, etc.	Centro comunal del Asentamiento Humano Sr. de los Milagros.	Todos los asistentes	Irina Neglia
	9:20 a 9:30	Presentación de objetivos del taller y un resumen de lo que se desarrollará.	- Lectura de los objetivos, - Exposición de las actividades a desarrollar, etc.	- Hojas con programa			Presidente de la Comunidad
09 marzo 2016	9:30 a 11:15	Analizando porque desarrollar trabajos en equipo y de	- Dinámicas grupales con juego de roles.	- Pelota de papel pre elaborada - Laptop con canciones elegidas. - wofer - registro, etc.	Centro comunal del Asentamiento Humano Sr. de los Milagros.	Todos los asistentes	Irina Neglia

		manera participativa. Se forma grupos de trabajo.				
11:15 a 11:30	Refrigerio					Presidente de la comunidad
11:30 a 12:00	Se les pregunta a si tiene temores, cuáles son, y ¿por qué? Exposición de grupos	-Presentación de los videos del aluvión del 41, y testimonios  -Diálogo posterior de las apreciaciones de los videos	-Laptop -Proyector -videos, etc. -grabadora para registro.			Irina Neglia

Anexo 4: Programas de Televisión.  
Entrevistas previas en Cable Andino

[https://www.facebook.com/watch/live/?v=986593681768441&ref=watch\\_permalink](https://www.facebook.com/watch/live/?v=986593681768441&ref=watch_permalink)



Primer programa de Huaraz Conciencia.  
<https://www.youtube.com/watch?v=-PIN-BPtfFY&t=34s>



Segundo programa de Huaraz Conciencia.  
<https://www.youtube.com/watch?v=JBxTCMDW3SQ&t=21s>



Tercer programa de Huaraz Conciencia.  
<https://www.youtube.com/watch?v=FnII1wsMQiw&t=3s>



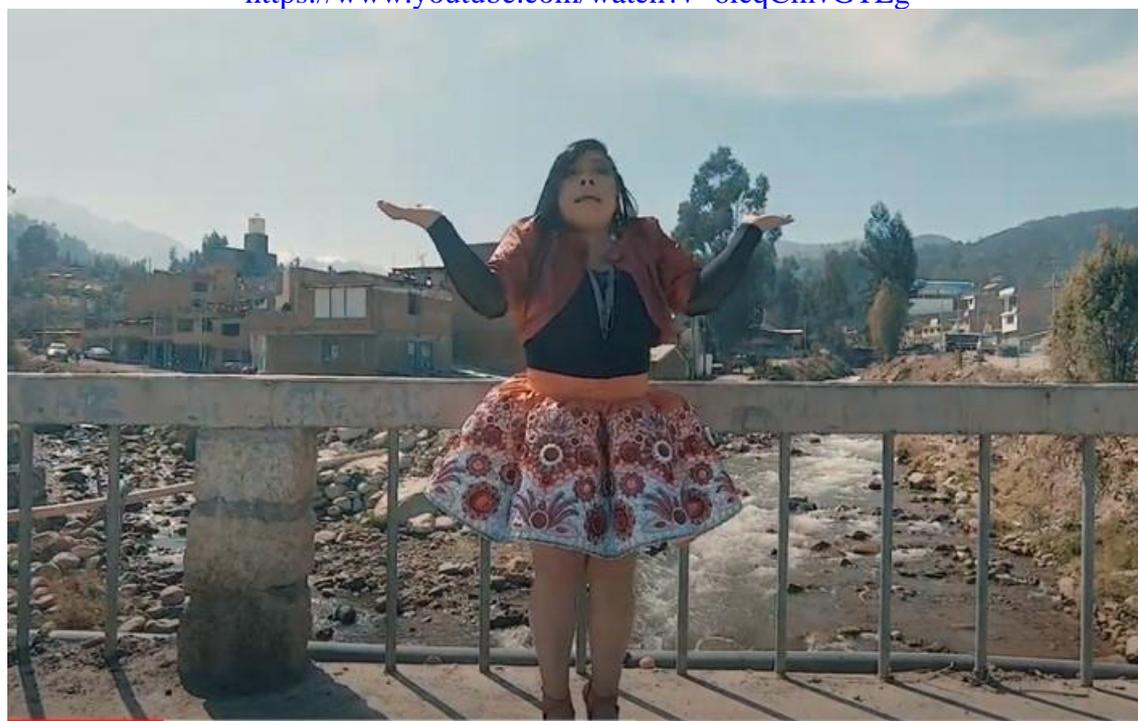
Cuarto programa de Huaraz Conciencia.  
[https://www.youtube.com/watch?v=fe\\_jfWGn11Y&t=1s](https://www.youtube.com/watch?v=fe_jfWGn11Y&t=1s)



Quinto programa de Huaraz Conciencia.  
[https://www.youtube.com/watch?v=oWjDrv\\_PVWw&t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=oWjDrv_PVWw&t=2s)



Video oficial del jingle “No más desastres”  
<https://www.youtube.com/watch?v=6icqCmvGTLg>



### Video de Frecuencia Latina

<https://www.youtube.com/watch?v=6icqCmvGTLg&t=9s>



### Frecuencia Latina reconoce la labor de periodista huaracina

<https://www.youtube.com/watch?v=rwTjn3xe970>



**Canal del JNE destaca la labor de periodista huaracina**  
[https://www.youtube.com/watch?v=DkN-fZKGr3s&list=TLPQMDEwNjIwMjFTvYyS\\_tKesw&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=DkN-fZKGr3s&list=TLPQMDEwNjIwMjFTvYyS_tKesw&index=1)



**Agencia Andina de Noticias destaca labor en Áncash**  
<https://andina.pe/agencia/noticia-huaraz-comunidad-san-jose-auqui-participo-simulacro-aluvion-826925.aspx>

**andina**  
AGENCIA PERUANA DE NOTICIAS

English Versión

Lo último Actualidad Galería Canal Online Videos Especiales Perfiles Bicentenario

### Huaraz: comunidad San José de Auqui participó en simulacro de aluvión

Cumpliendo todas las medidas de bioseguridad ante el covid-19

Huaraz: comunidad San José de Auqui participó de simulacro de aluvión

13:25 | Huaraz, dic. 20.

Cumpliendo las medidas de distanciamiento social y bioseguridad ante el covid 19, la población de la comunidad San José de Auqui en Huaraz, región Áncash, considerada como altamente vulnerable, ejecutó un simulacro de sismo con repercusión de aluvión, en el que usaron herramientas de comunicación adecuadas para la emergencia sanitaria y cuarentena.

## Diario el Peruano

El Peruano
INICIO
DERECHO
ECONOMÍA
ACTUALIDAD
OPINIÓN
ESPECIALES
SUPLEMENTOS



**Actualidad** f t in

**Minam entrega equipos tecnológicos a pescadores artesanales**

Con el fin de promover la conservación de ecosistemas marinos costeros, también capacitará a actores de la pesca artesanal en Ica, Lima y Piura.



**Central** f t in

**Artesanías de calidad para el Perú y el mundo**

Creadores ofrecen una gran variedad de productos.



**Central** f t in

**Imágenes de la memoria**

La muestra fotográfica 'Generación bicentenario en marcha' en el LUM reúne el trabajo de fotoperiodistas y ciudadanos para hablar sobre la...



**Opinión** f t in

**Departamentos psicológicos para los colegios**



**Cultural** f t in

**Transforman fachada del Larco Herrera en gigantesca galería de arte**

Treinta y dos fotografías tomadas durante la pandemia por artistas



**Opinión** f t in

**Hecho a Mano**

Existen en el Perú muchísimos artesanos que nos ofrecen valiosísimas piezas de colección.

**Últimas noticias**

**(14:03)** Macrorregión Oriente respalda acciones del Minsa para combatir covid-19

**(14:00)** Exportaciones no tradicionales alcanzaron valor máximo histórico en octubre

**(14:00)** Programarán turnos de personal de salud para la atención de pacientes por telemedicina

**(13:51)** Marcelo Bielsa fue goleado 6-2 por el Manchester United en Old Trafford

**(13:34)** Mascarilla y calor: qué dicen los expertos para no sofocarte ni contraer el covid-19

**(13:25)** Huaraz: comunidad San José de Auqui participó en simulacro de aluvión

**(13:19)** MTC emitirá Tarjeta Única de Circulación digital que beneficiará a 150,000 transportistas

## Diario Huascarán-Huaraz

Diario Huascarán
Huaraz | 21 de Diciembre del 2020

| 7

### Huaraz: comunidad San José de auqui participó en simulacro de aluvión



Cumpliendo las medidas de distanciamiento social y bioseguridad ante el covid 19, la población de la comunidad San José de Auqui en Huaraz, región Áncash, considerada como altamente vulnerable, ejecutó un simulacro de sismo con repercusión de aluvión, en el que usaron herramientas de comunicación adecuadas para la emergencia sanitaria y cuarentena.

La actividad se desarrolló el pasado 19 de diciembre a las 15:00 horas, como resultado de un proceso de preparación desde julio de 2020.

Era julio de 2020 y los pobladores de San José de Auqui no solo debían lidiar con los embates del covid 19, sino además enfrentar como cada año el inicio de la temporada de lluvias y el temor frente a un potencial peligro de aluvión de la Laguna Palcochocha, por tener sus viviendas en una zona altamente vulnerable (entre los ríos Auqui y Paria), pero además porque históricamente se han registrado aluviones en estas sub-cuencas.

Por ello, con herramientas de comunicación virtuales como videos musicales, programas radiales, charlas casa por casa y reces sociales, los pobladores se organizaron para prepararse y enfrentar un eventual desastre.

El proceso de preparación y capacitaciones culminó con el ejercicio de un simulacro de sismo con repercusión de aluvión, en el que usaron sus "mochilas andinas de emergencia", bolsos coloridamente bordados por ellos mismos, en la que han incluido además de los implementos de bioseguridad frente al covid 19, alimentos no perecibles como habas, cebada, mánchez (harina tostada de trigo), hojas de coca para medicina natural y otras yerbas medicinales de la zona. Además, han incluido las mascarillas también elaborados por los mismos pobladores.



## INFORMACIÓN PARA DESARROLLO DE CAPACIDADES

**MAPA DE RUTA DE EVACUACIÓN Y ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO Y ALUVIÓN DE ASOCIACIÓN DE MORADORES DE SAN JOSÉ DE AUQUI - INDEPENDENCIA - HUARAZ**

**LEYENDA**

**SEÑALES DE SEGURIDAD:** Zona de Seguridad

**RUTA DE EVACUACIÓN:** (Indicated by arrows)

**RIESGO DE PELIGRO:** Muy Alto, Alto, Medio, Bajo

**¡No más desastres!**

En mi pueblo cerca de aquí, el cambio de clima, ya está ahí. Afectaremos al momento, a cubrir el agua y mantener. En mi pueblo cerca de aquí, mis sembríos y los pastos. Tanto helado, tanto ganado, huaynos y seguras, ¿qué pasara?

Desastres, no más desastres  
Desastres... los prevenimos  
Desastres, no más desastres.  
Desastres, los evitamos

Con mis palabras en el taller, nos preparamos de torazón. Todos los riesgos a gestionar, porque la vida es fundamental. (2011)

Desastres, no más desastres  
Desastres... los prevenimos  
Desastres, no más desastres.  
Desastres, los evitamos

**San José de Auqui, nos preparamos frente a un posible aluvión**

INAIGEM

POSTGRADO

**“SAN JOSÉ DE AUQUI, NOS PREPARAMOS FRENTE A UN POSIBLE ALUVIÓN”**

Amigos, les saludamos con mucho aprecio, con la finalidad de ayudarnos a desarrollar una labor de preparación frente a un posible aluvión, ya que nos encontramos en una zona considerada de alto riesgo, según los estudios de los impactos de un posible aluvión producido por la laguna Palcacocha, como lo sucedió el 13 de diciembre de 1941.

Les estamos brindando una bolsa de tela y unas madejas de hilo, para que ustedes según su creatividad puedan bordarlas y armar sus "mochilas de emergencia".

Nuestro objetivo es prepararnos y para ello necesitamos conocer las rutas de evacuación, debemos saber además que empezaron las lluvias y que podemos hablar en casa con la familia y quedar todos en acuerdo, en cuál sería el lugar exacto donde nos encontraríamos para estar en resguardo, en este caso sería cerca al "Tanque de agua" de Nicrupampa.

*Si Palcacocha viene solo será de visita, Huaraz está preparada*

No olvides que luego del aviso solo tenemos 15 minutos para salir de casa.

Recuerda:

- Usar mascarillas
- Preparar tu bolsa de emergencia: Con alimentos que no se vayan a malograrse pronto.
- Estar en calma.

Estamos para atender y cualquier consulta a 943667934 Irina Neglia, responsable de las actividades y seguir organizándonos. Además, los invitamos a ver el programa Huaraz Conciencia en TV en Cable Andino los lunes a 9:30 am y a las 5:45 pm.

Nuestra meta es:

1. Armar nuestro Plan de Evacuación y presentarlo a las autoridades para el reconocimiento.
2. Desarrollar nuestro simulacro, elaborando nuestra bolsa de emergencia.

**¡TE NECESITAMOS!**

Imágenes de capacitaciones  
Entrega de materiales a cada una de las familias



Imágenes de capacitaciones  
Visita de casa en casa para entrega de materiales y supervisión de avance, los niños apoyaban en la labor.



Imágenes de capacitaciones  
Bordado de las mochilas de emergencia andina, con el logo elegido; además bordaron sus mascarillas.



Imágenes de capacitaciones  
El mapa de riesgo elaborado con ayuda de personal técnico



Imágenes de capacitaciones  
Elaboran el mapa comunitario



Imágenes de capacitaciones  
Luego de los talleres con las damas, distanciamiento social



Imágenes del simulacro de sismo con repercusión de aluvión  
La población canta el jingle motivador.





El apoyo de las autoridades como el GRA y el COER permitió que el simulacro sea un éxito.

