



Instituto de  
Posgrado

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13  
INSTITUTO DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA  
MENCION EN ENFERMERÍA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**“ORGANIZACIÓN COMUNITARIA FRENTE A RIESGOS Y EMERGENCIAS,  
EN LA COMUNIDAD GUALAVÍ DE LA PARROQUIA SAN PABLO DEL LAGO,  
DURANTE EL AÑO 2021”**

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título Magister en Salud Pública con  
Mención en Enfermería Familiar y Comunitaria**

**AUTOR:**

**Marcia Liseth De la Cruz Chicaiza**

**DIRECTOR:**

**Magister Rosa Del Pilar López Ruales**

**ASESOR:**

**Magister Tito Pineda Ampara Paola**

**IBARRA - ECUADOR**

**2022**

## **Dedicatoria**

Este trabajo de tesis dedico en primer lugar a Dios por haberme dado la fuerza y la sabiduría para alcanzar este reto en mi vida personal y profesional.

A mi familia, mi esposo Walter Farinango, por ser mi compañero incondicional quien ha estado junto a mí en cada paso que he dado a lo largo de este sueño.

A mi hija Yamile, por ser mi motor de vida y mi mayor inspiración para luchar cada día por alcanzar mis sueños.

A mis padres y hermanos quienes me han motivado cada día y han sido parte fundamental durante este trayecto tan importante en mi vida.

Marcia De la Cruz

## **Agradecimiento**

En primera instancia extiendo un profundo agradecimiento a los docentes de la Universidad Técnica del Norte, quienes con mucho profesionalismo y perseverancia nos han impartido conocimientos basados en el humanismo, ética, pensamiento crítico, aspectos fundamentales para alcanzar los objetivos de esta maestría.

Un profundo agradecimiento a la Msc. Rosa López directora de tesis y Msc. Paola Tito, asesora, por guiarme y acompañarme en este trayecto para poder culminar con éxito este trabajo de grado.

Agradezco también a las autoridades de la comunidad Gualaví, por brindarme todas las facilidades para recopilar información sobre la comunidad, y sobre todo a cada una de las familias que me abrieron la puerta de su hogar y fueron participes de esta investigación.

Marcia De la Cruz



Instituto de  
Posgrado

## Acta de conformidad

Ibarra, 14 de febrero del 2022

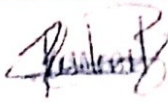
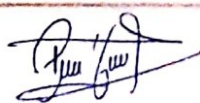
Dra. Lucía Yépez.  
**Directora**  
**Instituto de Posgrado**

**ASUNTO:** Conformidad con el documento final

**Señor(a) Dra.:**

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo final de Grado "Organización comunitaria frente a riesgos y emergencias en la Comunidad Gualaví de la parroquia de San Pablo, 2021" del maestrante De la Cruz Chicaiza Marcia Liseth, de la Maestría de Salud Pública Mención Enfermería Familiar y Comunitaria, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

	Apellidos y Nombres	Firma
Tutora	López Ruales Rosa del Pilar	
Asesora	Tito Pineda Amparo Paola	



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

## AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### 1. Identificación de la obra

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD</b>	1003771639		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	De la Cruz Chicaiza Marcia Liseth		
<b>DIRECCIÓN</b>	Otavalo, San Pablo, Comunidad Gualaví, calle Abdón Calderón y Galo Plaza.		
<b>EMAIL</b>	<a href="mailto:mldelacruz@utn.edu.ec">mldelacruz@utn.edu.ec</a>		
<b>TELÉFONO FIJO</b>	062918421	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0980390165
DATOS DE LA OBRA			
<b>TÍTULO:</b>	Organización comunitaria frente a riesgos y emergencias, en la Comunidad Gualaví de la Parroquia San Pablo del Lago, 2021		
<b>AUTOR (ES):</b>	De la Cruz Chicaiza Marcia Liseth		
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	14 de febrero del 2022		

<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>	
<b>PROGRAMA:</b>	POSGRADO
<b>TITULO POR EL QUE OPTA</b>	Magister de Salud Pública Mención: Enfermería Familiar y Comunitaria.
<b>TUTOR</b>	MSc. Rosa Del Pilar López Ruales

## 2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 14 días del mes de febrero de 2022

**EL AUTOR:**



Marcia Liseth De la Cruz Chicaiza

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Acta de conformidad .....	iv
1. Identificación de la obra .....	v
Índice de contenidos .....	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras .....	x
Resumen.....	xi
<b>Abstract</b> .....	xii
<b>CAPÍTULO I EL PROBLEMA</b> .....	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Pregunta .....	3
1.3. Hipótesis .....	3
1.4. Objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo general .....	4
1.4.2. Objetivos específicos .....	4
1.5. Justificación .....	4
<b>CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>6</b>
2.1. Antecedentes .....	6
2.2. Marco teórico .....	7
2.3. Nola Pender: Promoción de la salud.....	8
2.4. Sub Capítulo 1: La Comunidad .....	11
2.4.1. Comunidad.....	11
2.4.2. Capacidad de la comunidad .....	13
2.4.3. Organización comunitaria .....	13
2.4.4. Participación comunitaria .....	17
2.4.5. Desarrollo comunitario .....	19
2.5. Sub capítulo 2: Gestión de riesgos .....	20
2.5.1. Riesgos.....	20
2.5.2. Vulnerabilidad y sus tipos.....	21
2.5.3. Amenaza y sus tipos .....	23
2.5.4. Áreas de la gestión de riesgos .....	24
2.5.5. Desastres .....	27
2.5.6. Emergencias .....	27

2.5.7. Plan comunitario de reducción de riesgos.....	30
2.6. Marco Legal.....	35
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>37</b>
3.1. Descripción del área de estudio.....	37
3.1.1. Aspectos históricos.....	37
3.1.2. Ubicación.....	38
3.1.3. Pisos climáticos.....	38
3.1.4. Descripción general de la accesibilidad del territorio.....	39
3.1.5. Datos sociodemográficos.....	39
3.1.6. Identidad cultural.....	39
3.1.7. Características económicas de la comunidad.....	40
3.1.8. Organización.....	40
3.1.9. Salud.....	41
3.2. Enfoque y tipo de estudio.....	41
3.3. Población y muestra de estudio.....	42
3.4. Métodos de investigación.....	43
3.5. Técnicas e instrumentos.....	44
3.6. Operacionalización de variables.....	46
3.7. Procesamiento de la información.....	55
3.8. Consideraciones bioéticas.....	55
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS.....</b>	<b>57</b>
4.1. Características sociodemográficas de la muestra.....	57
4.2. Identificación de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades.....	58
4.2.1. Amenazas en la comunidad Gualaví.....	59
4.2.2. Riesgos.....	61
4.2.3. Vulnerabilidades de la comunidad.....	62
4.2.4. Capacidades de la comunidad.....	69
4.3. Estrategias y promoción de cultura de prevención.....	72
<b>CAPÍTULO V PROPUESTA.....</b>	<b>74</b>
5.1. Objetivos del plan.....	76
5.1.1. General.....	76
5.1.2. Específicos.....	76
5.2. Caracterización de la comunidad.....	76
5.3. Análisis de riesgos.....	77
5.4. Mapa de riesgos.....	78
5.5. Acciones de reducción de riesgos.....	79
5.6. Cronograma de actividades para la reducción de riesgos.....	81



5.6. Plan para el manejo de emergencias.....	82
5.6.1. Creación del comité comunitario de gestión de riesgos.....	82
5.6.2. Sistema de alerta comunitaria .....	83
5.6.3. Propuesta para la recuperación.....	84
5.6.4. Propuesta para la rehabilitación .....	85
5.6.5. Propuesta para la reconstrucción.....	85
5.7. Estrategias para la socialización del plan .....	85
5.7.1. Socialización y difusión del plan.....	86
5.7.2. Diseño del tríptico .....	86
5.7.3. Estrategias educativas comunitarias sobre la gestión de riesgos .....	88
5.7.4. Monitoreo y evaluación del plan .....	89
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	90
Conclusiones.....	90
Recomendaciones .....	91
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	93
ANEXOS .....	98
Anexo A: Consentimiento informado y encuesta aplicada a los jefes de familia de la comunidad Gualaví.....	98
Anexo B: Formulario validación de expertos instrumento encuesta.....	106
Anexo C: Registro fotográfico.....	107

### Índice de tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra .....	57
Tabla 2. Amenazas .....	59
Tabla 3. Efectos, intensidad y probabilidad de las amenazas .....	61
Tabla 4. Vulnerabilidad física.....	62
Tabla 5. Vulnerabilidad socioeconómica .....	63
Tabla 6. Vulnerabilidad educativa.....	66
Tabla 7. Vulnerabilidad ambiental .....	67
Tabla 8. Vulnerabilidad institucional .....	68
Tabla 9. Organización comunitaria .....	69
Tabla 10. Participación comunitaria.....	71

## Índice de figuras

Figura 1. Diferenciación entre comunidad y sociedad .....	11
Figura 3. Definición de riesgo.....	21
Figura 4. Procesamiento y presentación de los resultados del estudio.....	31
Figura 5. Pasos para la elaboración del mapa de riesgos.....	33
Figura 6. Procesamiento y presentación de los resultados del estudio.....	55
Figura 7. Infraestructura y equipamiento existente en la comunidad.....	72

## Resumen

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
INSTITUTO DE POSGRADO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA- MENCIÓN ENFERMERÍA FAMILIAR  
Y COMUNITARIA

### **Organización comunitaria frente a riesgos y emergencias en la comunidad Gualaví de la parroquia San Pablo del Lago, 2021**

**Autora:** Marcia Liseth De la Cruz Chicaiza

**Tutor:** Msc. Rosa López

**Año:** 2021

#### **RESUMEN**

El estudio identifica los riesgos de emergencia y desastres de origen natural y antrópico en la comunidad de Gualaví, de la Parroquia San Pablo del Lago para proponer estrategias que fortalezcan sus capacidades locales durante el año 2021, debido a que con anterioridad no se han realizado investigaciones de este tipo y no se posee un plan comunitario acorde con las amenazas, vulnerabilidades y capacidades existentes. Ante estos antecedentes se realiza un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo y no experimental. Para responder a los objetivos de la investigación se diseñó un cuestionario que se aplicó a una muestra de 153 familias. Luego de la aplicación del cuestionario y procesamiento de la información recolectada se determinó que la comunidad de Gualaví se encuentra expuesta a amenazas de origen natural, antrópico y biológico, a vulnerabilidades físicas, educativas, socioeconómicas e institucionales y aunque tiene algunas capacidades en relación a la organización, sus miembros no participan con frecuencia en las actividades y no conocen sobre la gestión de riesgos. De acuerdo con estos resultados se propuso un plan comunitario de reducción de riesgos con la finalidad de mejorar las capacidades locales para la toma de decisiones antes, durante y después de la ocurrencia de un evento adverso. El plan especifica las acciones para la reducción de riesgos y el manejo de emergencias, el proceso de creación del comité comunitario de gestión de riesgos y del sistema de alerta comunitaria, así como las estrategias educativas a desarrollar. Con ello se favorece la consolidación de capacidades y la disminución de las condiciones de vulnerabilidad presentes en la comunidad.

**Palabras clave:** gestión de riesgos, amenaza, vulnerabilidades, organización comunitaria, plan comunitario

## Abstract

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
INSTITUTO DE POSGRADO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA- MENCIÓN ENFERMERÍA FAMILIAR  
Y COMUNITARIA

### **Community organization in the face of risks and emergencies in the Gualaví community of San Pablo del Lago parish, 2021**

**Autora:** Marcia Liseth De la Cruz Chicaiza

**Tutor:** Msc. Rosa López

**Año:** 2021

The study identifies the risks of emergencies and disasters of natural and anthropic origin in the community of Gualaví, in the parish of San Pablo del Lago, in order to propose strategies to strengthen local capacities during the year 2021, due to the fact that previously no research of this type has been carried out and there is no community plan in accordance with the existing threats, vulnerabilities and capacities. Against this background, a quantitative, descriptive and non-experimental study was carried out. In order to respond to the research objectives, a questionnaire was designed and applied to a sample of 153 families. After applying the questionnaire and processing the information collected, it was determined that the Gualaví community is exposed to natural, anthropic and biological hazards, physical, educational, socio-economic and institutional vulnerabilities, and although it has some capacities in relation to organization, its members do not participate frequently in activities and do not know about risk management. Based on these results, a community risk reduction plan was proposed to improve local capacities for decision-making before, during and after the occurrence of an adverse event. The plan specifies the actions for risk reduction and emergency management, the process of creating the community risk management committee and the community warning system, as well as the educational strategies to be developed. This favors the consolidation of capacities and the reduction of vulnerability conditions present in the community.

**Keywords:** risk management, hazards, vulnerabilities, community organization, community plan.

## CAPÍTULO I EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

Aunque las particularidades geológicas, topográficas y climáticas convierten a Ecuador en un país rico, no se encuentra ajeno a eventos adversos que generan riesgos para su población y para la dinámica productiva. La mega diversidad en su geografía, cultura y pisos climáticos figuran entre las cuestiones que intervienen en la capacidad de respuesta a las situaciones de emergencia y desastres (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

Por ejemplo, se debe señalar que en los últimos años diferentes fenómenos han afectado al país. Si bien han presentado variaciones en su magnitud, han generado afectaciones para la población en condiciones de vulnerabilidad. Al considerar los fenómenos a gran escala, se conoce que 29 desastres han impactado a Ecuador en las últimas dos décadas. De estos, el 59% fueron de origen climático. Uno de los desastres más recientes y desastadores fue el evento sísmico del 16 de abril de 2016 que dejó un saldo de 663 fallecidos y 9 desaparecidos. Más allá de su magnitud y de la historia sísmica del país, este evento puso en evidencia las vulnerabilidades institucionales que limitaron la fluidez y agilidad en la atención a las personas afectadas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, 2018).

Aunque esta experiencia se relaciona con un fenómeno concreto y aunque en el país se ha avanzado en la gestión de riesgos y en la respuesta a las emergencias, es necesario señalar que todavía destacan dificultades. Además, se ha identificado que se requieren cambios desde las comunidades con la finalidad de que el enfrentamiento y la capacidad adaptativa de estos asentamientos respondan a sus necesidades. Como se trata de grupo de personas con intereses

afines o compartidos, se ha reconocido el importante rol que ejercen en el logro de altos niveles de resiliencia a través de la organización y la participación.

En Ecuador funcionan los Comités Comunitarios de Gestión de Riesgos (CCGR). Estas instancias integran el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR) y tienen el objetivo de prevenir y responder ante emergencias o desastres. A través de los CCGR se implementan acciones que buscan disminuir la vulnerabilidad y la exposición a las amenazas. Por lo tanto, se trata de acciones organizadas y coordinadas con los organismos de respuesta para fomentar la capacidad de la comunidad (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

A pesar de esta estructura estatal y de las disposiciones que rigen su operatividad, se debe señalar que no siempre se generan enfrentamientos eficaces y eficientes ante los fenómenos adversos. Además, muchas comunidades no se encuentran preparadas según sus vulnerabilidades, recursos y condiciones. Como cada asentamiento del país se encuentra expuesto a riesgos, resulta un imperativo que se avance en la identificación de las zonas vulnerables desde la propia comunidad.

Sin embargo, las acciones con este fin no se encuentran muy consolidadas y extendidas en todas las comunidades del país. Aunque existe el marco legal que ampara su funcionamiento, se debe reconocer que en comunidades como Gualaví de la parroquia San Pablo del Lago no se han desarrollado estudios que permitan identificar los riesgos de emergencia y desastres de origen natural y antrópico para que en función de sus realidades se establezcan estrategias comunitarias de adaptación y respuesta. Esta desinformación y desconocimiento se agrava ante la situación de emergencia que ha vivido el país por la pandemia del Covid-19. Específicamente, se ha puesto en evidencia que las acciones existentes no se relacionan, ni responden a las necesidades de la comunidad.

Por ejemplo, se puede señalar que la comunidad objeto de estudio vive bajo amenazas latentes por su cercanía con el complejo volcánico del Imbabura. Además, se han presentado eventos adversos entre los que se pueden mencionar los incendios forestales, los accidentes de tránsito, las huelgas y los derrumbes habitacionales. A ello se agregan las inadecuadas acciones de la población ante el empleo de tanque de gas, la manipulación de las instalaciones eléctricas y el uso de insecticidas.

También se pueden mencionar los problemas que presenta la comunidad para la actuación ante y durante situaciones de emergencia. Estas dificultades hacen que no se enfrenten los eventos de manera eficaz, lo cual disminuye las probabilidades de minimizar los efectos. Tampoco se han desarrollado acciones de mitigación frente a los riesgos existentes y en ello influye la ausencia de información oportuna sobre su gestión, así como los problemas de participación y organización comunitaria.

Debido a lo expuesto con anterioridad se formula la siguiente pregunta de investigación.

## **1.2. Pregunta**

¿Cuáles son los riesgos de emergencia y desastres de origen natural y antrópico en la Comunidad de Gualaví, de la Parroquia San Pablo del Lago durante el año 2021?

## **1.3. Hipótesis**

La organización comunitaria mejora la gestión de riesgos y emergencias en la comunidad Gualaví.

**Variable independiente:** Comunidad Gualaví

**Variable dependiente:** gestión de riesgos y emergencias

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

- Identificar riesgos de emergencia y desastres de origen natural y antrópico en la comunidad de Gualaví, de la Parroquia San Pablo del Lago para proponer estrategias que fortalezcan sus capacidades locales durante el año 2021.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Identificar las amenazas de origen natural y antrópico, vulnerabilidades, riesgos y capacidades de la comunidad Gualaví.
- Proponer estrategias que fortalezcan las capacidades locales, incluyendo un Comité comunitario para emergencias y la implementación de instrumentos que permitan disminuir las condiciones de vulnerabilidad de la población en la comunidad Gualaví.
- Promover la cultura de prevención y reducción de riesgos en la comunidad Gualaví, mediante la elaboración de un plan de emergencias comunitario.

## **1.5. Justificación**

La pandemia de Covid-19 no solo ha puesto en evidencia la importancia de la gestión de riesgos de emergencia y desastres, sino también la necesidad de desarrollar las capacidades de las comunidades para hacer frente a la amenaza o los fenómenos adversos. En ese sentido aporta la presente investigación al describir la organización comunitaria de Gualaví para enfrentar riesgos y emergencias y en función de ello proponer estrategias para disminuir la vulnerabilidad y fomentar la cultura de prevención. Con ello es posible que se avance en el desarrollo y en la transformación de las comunidades, que se fortalezca a sus individuos y



grupos y se logren cambios positivos para una mejor calidad de vida de los pobladores (Sandoval-Díaz, 2020).

La emergencia sanitaria del Covid-19 es solo una muestra de la multiplicidad de eventos que pueden afectar a las comunidades del país. Por ello, es necesario que se avance en el desarrollo de propuestas para la organización de la comunidad y para fomentar el compromiso de sus miembros ante el enfrentamiento de los riesgos y emergencias. Además, la comunidad no se encuentra ajena a la incidencia de fenómenos adversos y a amenazas. Sin embargo, no posee una propuesta de enfrentamiento ajustada a estas realidades. De ahí la viabilidad de este estudio, ya que no solo se cuenta con el apoyo de los pobladores, sino que además se da solución a las problemáticas existentes.

El actual estudio también aporta metodológicamente con el cuestionario elaborado. Ante el interés de identificar las características contextuales, amenazas de origen natural y antrópico, vulnerabilidades, riesgos, recursos y capacidades de la comunidad Gualaví se diseña un instrumento de recolección de información. Con el proceso de validación de la encuesta que se desarrolló se hace posible que se pueda emplear en otras investigaciones sobre el tema, y así contribuir al desarrollo y consolidación de la gestión de riesgos y emergencias en Ecuador.

De acuerdo con lo señalado con anterioridad no solo es de interés conocer la realidad de la comunidad Gualaví, sino también fomentar sus capacidades. En función de los resultados del diagnóstico se elabora un plan comunitario de reducción de riesgos. Así se contribuye con estrategias y acciones para minimizar las vulnerabilidades, aportar al buen vivir y favorecer al desarrollo sostenible.

## CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL

### 2.1. Antecedentes

A partir de la revisión bibliográfica se identifica que en Ecuador se han realizado diversos estudios sobre la gestión de riesgos y emergencia en las comunidades. Algunas de las propuestas de la literatura se presentan en este apartado para evidenciar el estado del arte del tema investigado. Además, se puede identificar con la revisión de esta literatura que el tema ha motivado el interés científico de estudiantes, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Por ejemplo, Chicaiza (2018) realizó una “Evaluación del nivel de riesgo, amenazas y vulnerabilidades del barrio 23 de Julio del Cantón Cayambe en el período julio-diciembre de 2017”. Para ello empleó el Método de Evolución del Riesgo por colores a partir del cual se observó que el barrio se encontraba en el nivel medio. Entre las principales amenazas identificadas figuraron las lluvias fuertes e inundaciones y la delincuencia, así como la contaminación ambiental y se clasificaron como inminentes, debido a la alta probabilidad de ocurrencia. Además, se comprobó que la falta de recursos y la presencia de grupos prioritarios incrementaban la vulnerabilidad del barrio (Chicaiza, 2018).

Haro (2021) propuso un “Plan de gestión de riesgos comunitario ante deslizamientos de la parroquia Chugá-Imbabura”, debido a que el 46% de estos eventos provinciales habían ocurrido en esa parroquia. Durante el estudio zonificó la susceptibilidad a deslizamientos en el territorio y también se evaluó la vulnerabilidad por capacidades en los pobladores. Al respecto se identificó que principalmente existía una susceptibilidad moderada (74% del territorio), pero una alta vulnerabilidad social. Debido a estos resultados se diseñó el plan compuesto por dos planes de contingencia, de un sistema de alerta temprana y de estrategias de rehabilitación y recuperación que tienen por finalidad fortalecer las capacidades de respuesta (Haro, 2021).

Salguero (2018) implementó un plan comunitario de gestión de riesgos en la parroquia de Pacto cantón Quito, provincia Pichincha. De acuerdo con el diagnóstico inicial de amenazas y vulnerabilidades se propusieron las estrategias para la prevención, la recuperación y la rehabilitación ante fenómenos adversos. Para la socialización de estas acciones se propuso un plan educativo que favoreciera la participación eficiente de las familias ante eventualidades (Salguero, 2018).

Entre los estudios desarrollados por las instancias gubernamentales destaca el aporte de la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos en Quito (2019). En este proyecto se elaboró un “Modelo de plan comunitario de preparación y respuesta frente a eventos sísmicos en el Sector Solanda etapa 4”. El proceso de elaboración del plan incluye un análisis de riesgos que permitió identificar las amenazas, así como los posibles efectos de estos eventos. Por lo tanto, el modelo contiene tantas acciones de reducción de riesgos como de respuesta. Por ejemplo, se puede hacer referencia al procedimiento de activación del sistema comunitario de emergencias, del comité comunitario de emergencia y de sus brigadas (Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos en Quito, 2019).

Cada uno de estos estudios previos evidencia la importancia de identificar en un primer momento las características contextuales, amenazas de origen natural y antrópico, vulnerabilidades, riesgos, recursos y capacidades de las comunidades. Solo luego de cumplir con esta etapa es posible avanzar en el diseño de las propuestas. Además, se comprueba también la relevancia de la participación de los diferentes actores de la comunidad y los aportes de la capacitación.

## **2.2. Marco teórico**

A continuación, se presentan los fundamentos teóricos de la investigación y se desarrollan cada una de las variables.

### **2.3. Nola Pender: Promoción de la salud**

Mejorar y proteger la salud de la población siempre ha sido una prioridad para los responsables de la política sanitaria. Para conseguirlo, se han presentado y evaluado diferentes enfoques con el fin de organizar la asistencia sanitaria y obtener el impacto necesario. Al principio, los modelos de asistencia sanitaria se centraban principalmente en estrategias destinadas a recuperar la salud; en etapas posteriores, se prestó más atención a las estrategias orientadas a la prevención de enfermedades y a la promoción de la salud a partir de la predicción de la conducta de los seres humanos.

El modelo de promoción de la salud de Pender es uno de los más empleados para planificar y cambiar comportamientos no saludables y promover la salud (Carranza et al., 2019). Para el caso de este estudio sus argumentos aportan a la comprensión de los factores que limitan desde la comunidad la gestión de riesgos, pero a su vez permite identificarlos para en función de acciones específicas trabajar en su transformación a partir de cambios en percepciones y conocimientos que afectan el bienestar de la comunidad. Específicamente, puede señalarse que esta propuesta considera variables que son indispensables en estudios enfocados al diseño de intervenciones, ya que permite direccionar las estrategias específicas para el logro de conductas a favor de la gestión de riesgos.

A partir de los argumentos de la teoría social cognitiva estas cuestiones, de conjunto con las percepciones, como los beneficios percibidos, las barreras y la autoeficacia, determinan la conducta de los implicados a partir de su interacción y consecuente influencia en la modelación de comportamientos saludables (Pender, 1996). De manera puntual, se debe destacar que el modelo no obvia el vínculo entre características personales y experiencias, creencias y conocimientos, ni su incidencia en la modificación de la conducta de los seres humanos. Esto

es posible debido a sus fundamentos teóricos donde se combinan tanto aspectos del aprendizaje social, como cuestiones afines con las expectativas para la motivación humana.

El modelo de promoción de la salud de Pender es explícito en el reconocimiento de variables que intervienen en la conducta de los seres humanos ante la mejora de la salud y la calidad de vida. Se postula que todo estudio sobre el tema o intervención debe iniciar con la identificación de la conducta previa relacionada y los factores personales. Las experiencias anteriores condicionan la conducta y las características personales son predictivas de comportamientos específicos. Si este argumento se aplica al caso de la gestión de riesgos es importante considerar que la participación de los miembros de la comunidad será más proclive en algunos pobladores que en otros, pero sin olvidar sus vivencias previas en cuestiones de este tipo, por ejemplo, afectaciones por eventos adversos, satisfacciones o insatisfacciones con acciones anteriores encaminadas a disminuir las vulnerabilidades individuales y colectivas.

De conjunto con los factores anteriores, el modelo de promoción de salud incluye otros componentes afines con los conocimientos y los afectos. Desde esta perspectiva se postula que las expectativas sobre los beneficios de la acción, las posibles barreras, la autopercepción de competencia y la mediación del entorno median para la acción y reducen o incrementan el compromiso para un plan de acción que es el momento que antecede al resultado deseado (Pender, 1996). Sin embargo, la conducta promotora no es ajena a demandas y preferencias contrapuestas que tienen un carácter más inmediato. Así se reconoce que la capacidad de actuación de los individuos se encuentra limitada por factores contingentes, entonces, aunque exista disponibilidad no siempre es posible materializar la acción (Carranza et al., 2019).

En síntesis, aunque las creencias personales en la propia capacidad de controlar los acontecimientos de la vida influyen en la agencia humana, el comportamiento se encuentra determinado de forma multidimensional dentro de una interacción dinámica entre la agencia

individual y la estructura social. De lo expuesto sobre el modelo puede resumirse que postula que la conducta se encuentra determinada por tres grupos de factores, los cuales son: características y experiencias individuales, cogniciones y afectos específicos del comportamiento e influencia situacionales/interpersonales.

Esa combinación de factores cognitivos-perceptuales con variables relacionadas con el entorno y cuestiones sociales aporta una visión integral que hay que considerar para analizar y generar compromiso con un plan de acción y comportamientos de promoción. Desde esta perspectiva se valora el rol de la cultura a partir de la importancia concedida a los conocimientos y experiencias de los sujetos, así como a su influencia para la acción (Contreras, Navarro y Sánchez, 2020). Pero también hay una alusión a los diferentes actores que condicionan la agencia. Por ejemplo, la familia, los compañeros y los profesionales son importantes fuentes de influencia interpersonal que pueden aumentar o disminuir el compromiso y la participación en la conducta de promoción de la salud (Pender, 1996). De ahí la importancia de considerar la capacitación y la participación de cada uno de estos actores en la gestión de riesgos

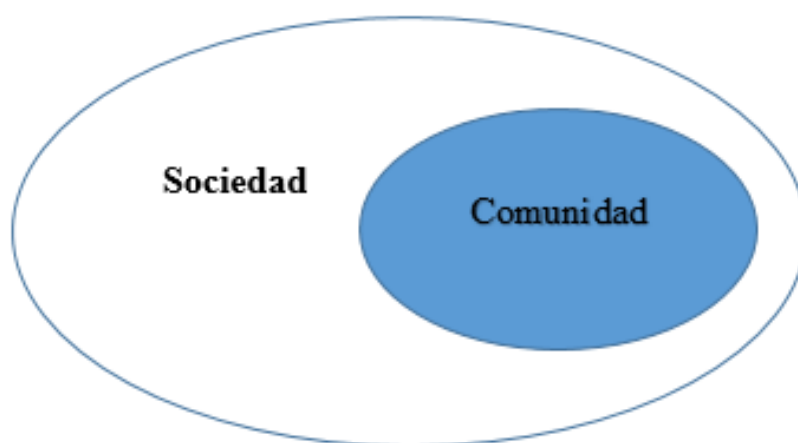
A partir de los postulados y de la consideración de los diferentes componentes y variables del modelo de promoción de la salud de Pender, es posible asumir un marco integrador para la gestión de riesgos, considerando las diferentes cuestiones que pueden intervenir en el mantenimiento y aumento de las vulnerabilidades en la comunidad, así como en los ámbitos que se deben trabajar para fomentar la participación y la organización de la comunidad a partir de transformaciones en las percepciones y conocimientos de los pobladores y del cambio o la moderación de condiciones contingentes que limitan la gestión de riesgos. Al asumir esta propuesta es posible que las acciones y estrategias sean pertinentes y efectivas y se ajusten a las realidades y necesidades de la comunidad.

## 2.4. Sub Capítulo 1: La Comunidad

### 2.4.1. Comunidad

Una comunidad agrupa a un conjunto de personas que comparten determinados valores o fines. A partir de esos elementos que son comunes para el número de miembros se reducen los problemas de acción colectiva y se comparte información. Para el funcionamiento de la comunidad es importante la participación y la coordinación. Además, las acciones dirigidas a su transformación no pueden ser ajenas a sus necesidades, de ahí que también los miembros de una comunidad deben formar parte de las evaluaciones (Cedeño, 2020).

Para Paz y Martínez (2020), la comunidad no encuentra límites solo en la localización geográfica, ya que implica interacción y sentido de pertenencia. De ahí que la comunidad se defina a partir de la historia común, los intereses compartidos, las costumbres y las normas. El territorio geográfico más que definir los límites físicos, se enmarca en función de los rasgos comunes de sus miembros. Además, la comunidad no es sinónimo de sociedad (Paz y Martínez, 2020).



*Figura 1. Diferenciación entre comunidad y sociedad*  
Fuente: Álvaro (2020)

Como un intento de fortalecer la conceptualización del término, Causse (2020) señala que la comunidad hace referencia a un sistema de relaciones psicosociales. Este agrupamiento humano si bien no se limita a un espacio geográfico, tiene relación con este componente y con los aspectos culturales, lo cual permite avanzar en la comprensión de sus límites. Específicamente, se puede señalar que la conceptualización de la comunidad se centra en dos componentes, lo cuales son las estructuras y las funciones. Desde el primer enfoque, la comunidad se destaca como un grupo que se localiza geográficamente y que se rige por instituciones, ya sean políticas, sociales o económicas. Por lo tanto, en estas propuestas la delimitación adquiere gran importancia. Desde el énfasis en las funciones se refiere que la comunidad se relaciona con necesidades objetivas e intereses comunes y con una capacidad que es propicia para organizarse y defender los valores que se comparten (Cedeño, 2020).

Las comunidades son agrupaciones intencionadas de individuos en un marco común. Se originan por diversos motivos, entre los que se puede mencionar el área geográfica, los intereses y actividades compartidas, necesidades o beneficios. De ahí que la comunidad está compuesta por un conjunto heterogéneo de sujetos con un sentido de pertenencia común. Esto debido a que la esencia de la comunidad es aquello que se comparte y en función de ello surge el compromiso de utilizar y coordinar sus recursos en una amplia gama de estructuras y estrategias.

La comunidad tiene capacidad de agencia, pero ello requiere de sus verdaderas condiciones. Es importante que estudios enfocados a la gestión de riesgos y emergencia tomen en cuenta sus capacidades al momento de establecer acciones para alcanzar mejores niveles de resiliencia comunitaria.



### **2.4.2. Capacidad de la comunidad**

Las capacidades en el contexto comunitario hacen alusión al conjunto de condiciones, recursos o motivaciones que favorecen el desarrollo de determinadas acciones en beneficio de sus miembros. La mejora de las condiciones de vida y de la dinámica comunitaria en general requiere de la imbricación de todos sus miembros y de un trabajo coordinado para aprovechar al máximo todas las potencialidades (Amador y Martínez, 2018).

Por lo tanto, la capacidad de las comunidades es variable y depende del uso que se haga de sus recursos, conocimientos y fuerzas internas en pos del cambio y la mejora continua desde un enfoque integral. Las transformaciones efectivas en este sentido requieren de modificaciones en todos los niveles. A partir del empleo de las potencialidades internas y externas y de la consideración de las condiciones ambientales disponibles es posible avanzar en su desarrollo.

Desde este enfoque, el desarrollo de las capacidades comunitarias requiere de los siguientes aspectos:

- Entorno favorable para el aprovechamiento de las potencialidades.
- Trabajo en espacios concretos.
- Estrategias bien definidas para el aprovechamiento de todo el potencial comunitario disponible (Aveiga, Menéndez y Calderón, 2020).

De lo anterior se deduce que las capacidades comunitarias se refuerzan a través de la organización y de la participación de sus miembros y depende de los recursos disponibles.

### **2.4.3. Organización comunitaria**

Para participar de forma significativa en la cogestión comunitaria, las partes interesadas e involucradas deben organizarse. Se necesita una organización que apoye a las personas que

deben participar en los procesos de toma de decisión. La organización comunitaria es posible cuando los miembros generen una estructura para lograr un objetivo en común. El proceso de toma de decisión que antecede a la organización resulta de visiones compartidas en relación a intereses y/o problemas que requieren de unión para lograrlos o enfrentarlos. De ahí que toda acción comunitaria organizada tiene entre sus componentes esenciales objetivos comunes (Guzmán, Suárez y Alemán, 2018).

Con la organización comunitaria se desarrollan capacidades para que la comunidad haga frente a sus propias necesidades o problemas. En relación al tema que ocupa este estudio se debe señalar también que la organización de la comunidad es relevante y por eso se ha dispuesto el funcionamiento de los CCGR. Así es posible que se identifiquen los problemas, se establezcan objetivos comunes, se movilicen recursos y se implementen estrategias para mitigar y adaptarse a los riesgos de fenómenos adversos (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

La organización significa esperanza para los ciudadanos. Significa que las instituciones son relevantes. Pero sobre todo la organización significa poder, ya que se aumenta la capacidad de implementar acciones de manera coordinada. La organización comunitaria busca explícitamente construir la base de poder del grupo de personas que se identifican como parte de una comunidad y que participan en ella (Guzmán et al., 2018).

La comunidad no organizada implica la ausencia de ciertas facilidades, es decir, de agencias o instituciones que son deseables para el desarrollo sus miembros. Una comunidad desorganizada hace más probable la presencia de conflictos que alteran la vida social. De ahí que con la organización se superan limitaciones y barreras que atentan contra el bienestar. Esto debido a que con la organización comunitaria se logra que se satisfagan necesidades sin exclusiones (Amador y Martínez, 2018).

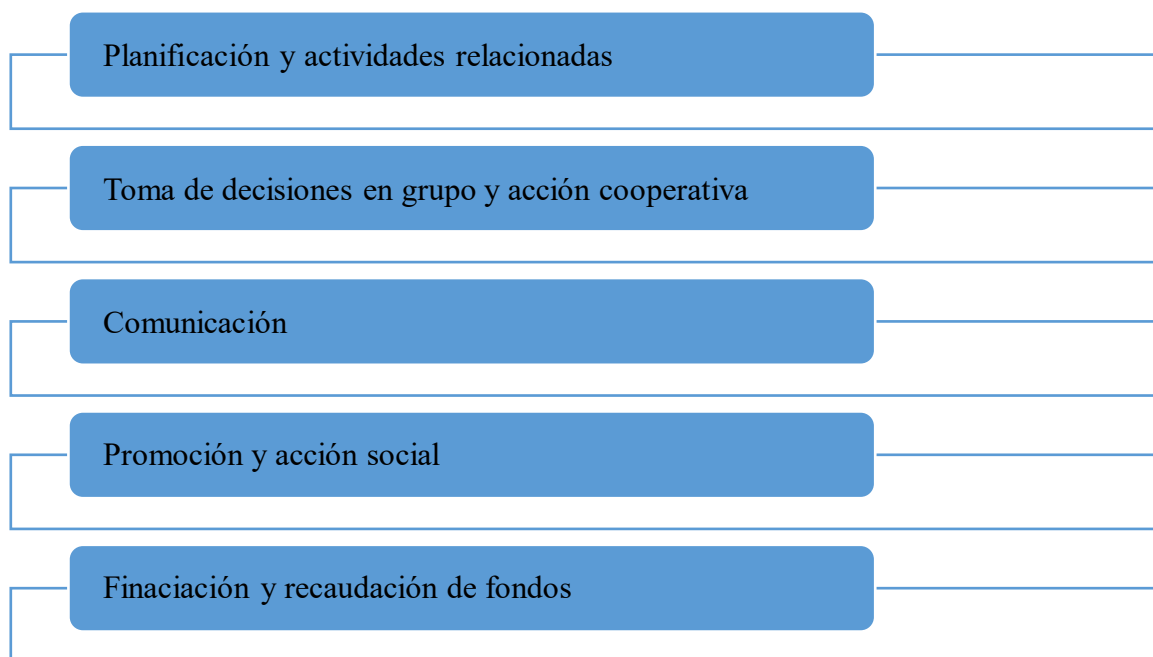
Desde otra perspectiva se señala que la organización comunitaria se ocupa de los esfuerzos para dirigir los recursos sociales de forma eficaz hacia las necesidades específicas y en pos del bienestar de cualquier área geográfica. Para García-Serrano y Villarruel-Meythaler (2019) se trata del proceso de conseguir y mantener un ajuste progresivamente más eficaz entre los recursos de bienestar social y las necesidades de bienestar social dentro de un área geográfica o dentro de un conjunto de miembros con intereses compartidos.

Se alcanza organización cuando se tiene un conjunto de ideas y expectativas comunes que guían y regulan la acción. Cuando se delimitan procedimientos y se crean instituciones. Así se logra una estructura social y procesos sociales que dan forma a dinámicas específicas. No es la multiplicidad de instituciones, grupos de interés o conjunto de actividades, lo que hace que una comunidad esté organizada. En realidad, esta acumulación solo puede crear más conflictos y perturbar la vida normal. Por lo tanto, los factores determinantes de la organización comunitaria son interacción, integración y coordinación de las instituciones, grupos de interés y actividades existentes.

De los acercamientos teóricos expuestos hasta este momento puede señalarse que la organización comunitaria implica dos aspectos principales e interrelacionados:

- Proceso de interacción del trabajo con un sistema de acción que incluye identificar, reclutar y trabajar con los miembros y desarrollar relaciones organizativas e interpersonales que faciliten la coordinación y la acción ante los problemas.
- Adecuación de los recursos a las necesidades de los miembros de la comunidad en relación al tema de interés.

La organización comunitaria se redirecciona en función de intereses internos e intervenciones externas. Específicamente se ha planteado que es posible lograrla a través de:



*Figura 2. Formas de alcanzar la organización comunitaria*

Fuente: García-Serrano y Villarruel-Meythaler (2019)

Para López (2020), la organización de la comunidad tiene rasgos distintivos que se derivan en gran medida de las siguientes dimensiones.

- De la naturaleza de su entorno y enfoque: la comunidad y sus problemas
- De la naturaleza de sus objetivos, de la mejora de la capacidad funcional de la comunidad y de su capacidad para influir en la política de bienestar social
- De las técnicas que emplea para efectuar las relaciones interpersonales e intergrupales de los miembros de la comunidad.

La organización comunitaria debe estar relacionada con los objetivos que se han definidos y con las metas que se desean alcanzar. La implicación y coordinación de los miembros de la sociedad requiere de una estructura que fomente el trabajo en problemas comunes.

Luego de lo expuesto se concluye que la organización comunitaria se define como el proceso por el cual los miembros se estructuran con el fin de movilizar recursos y desarrollar y aplicar

estrategias para alcanzar los objetivos que se han fijado colectivamente. En relación con la organización comunitaria está la construcción de la comunidad, un proceso en el que las personas se comprometen a centrarse en reinvertir los problemas de la comunidad, construir y mantener el capital social, promover la participación de la comunidad y el fortalecimiento de las familias y los barrios. Por ello, aunque varios conceptos clave favorecen la organización y el desarrollo de capacidades comunitarias, es necesario considerar que el centro radica en la participación de la comunidad.

#### **2.4.4. Participación comunitaria**

Las complejidades de los entornos comunitarios son demasiado difíciles para soluciones fáciles y es por ello que la participación de la comunidad favorece la construcción de escenarios sociales resilientes, autodeterminados y capaces de lidiar con problemas complejos. La propuesta subyacente en esta perspectiva es que, al otorgar poderes de toma de decisiones a los miembros de la comunidad, la gestión responde a las cuestiones locales, reduciendo, incluso, los costes y favoreciéndose el logro de los objetivos (Camacho, Matus y Velmar, 2018).

La participación de la comunidad puede considerarse como un proceso a lo largo de un continuo que permite a las comunidades maximizar su potencial y pasar de la acción individual al cambio social y político de manera colectiva (Hernández, Cruz y Orozco, 2019). La participación comunitaria puede entenderse como el proceso social de tomar parte (voluntariamente) en actividades, programas y/o debates formales o informales para lograr un cambio o una mejora de manera planificada en diferentes aspectos de la comunidad. También se ha señalado que se trata de un proceso social en el que grupos con necesidades compartidas que viven en una zona geográfica determinada identifican activamente las necesidades, toman decisiones y establecen mecanismos y acciones para la solución (Ramírez, 2019).

Los factores necesarios para el éxito de la participación comunitaria son el conocimiento de la historia de la comunidad, el empleo de recursos organizativos de la comunidad, el reconocimiento de las estructuras influyentes y las redes interorganizativas, la identificación y el debate tempranos de los obstáculos al cambio comunitario, la definición clara de las funciones y de los miembros de la comunidad; el uso de incentivos y el uso oportuno de estrategias de resolución de conflictos (Hernández et al., 2019). Un liderazgo sólido, unas estructuras organizativas eficaces y un clima político favorable también ayudan a promover la participación de la comunidad (Aveiga et al., 2020).

La participación de los miembros de la comunidad puede ayudar a comprobar la viabilidad y la aceptabilidad de los nuevos programas. También hace más probable que se acceda a todos los recursos locales. Con la participación es posible incorporar los valores y las actitudes a los planes de gestión, fomentar la coordinación y reducir los conflictos entre las organizaciones o grupos de interés. Además, se favorece el desarrollo de la experiencia de la comunidad en cuanto a su empoderamiento (Ramírez, 2019).

La participación comunitaria puede ocurrir en diferentes niveles. Como se señala a continuación puede ser en forma de consulta o directa, sin embargo, es necesario que siempre se materialice y consolide con la finalidad de generar cambios y promover el involucramiento de todos los integrantes. Específicamente, los niveles de participación son:

- A través de consulta: se intercambia con los miembros de la comunidad sobre los programas, es decir, sobre lo que se hace y cómo se hace o se debe hacer.
- A través del involucramiento en los procesos: los miembros asumen el protagonismo en los diferentes momentos del proceso a través de su participación en el debate y en la toma de decisión.

- A través de la dirección de los procesos y de los programas de desarrollo: los miembros de la comunidad se eligen para que sean responsables de la implementación, el desarrollo y la evaluación de los procesos.

Como la participación requiere mucho tiempo y muchas veces se cuestiona el valor de invertir tiempo y esfuerzo en un proyecto, la participación comunitaria no está exenta de conflictos. La población local suele estar demasiado ocupada en cuestiones de la vida cotidiana para participar en las actividades y la legitimidad de los que deciden participar en lo que respecta a la representación de los puntos de vista de la comunidad en general no está clara. Las comunidades no son un cuerpo homogéneo, sino que a menudo presentan divisiones, tensiones y conflictos. Además, ciertos grupos vulnerables pueden no estar dispuestos a participar (García-Serrano y Villarruel-Meythaler, 2019). De ahí que cuando se apueste por la participación comunitaria es necesario considerar estos elementos que pueden limitar el progreso de los programas y de la gestión y, por ende, el desarrollo comunitario.

#### **2.4.5. Desarrollo comunitario**

Desde la perspectiva comunitaria, el desarrollo implica la participación y el involucramiento de todos sus miembros con el fin de consolidar la concertación de los actores con implicaciones en la mejora de la competitividad y en el cambio estructural de la comunidad. No se puede avanzar en el desarrollo comunitario, si no se posee la autonomía y los recursos necesarios para ello en condiciones de igualdad de oportunidades. Por lo tanto, cuestiones relacionadas con la descentralización a todos los niveles, así como el acceso y la disponibilidad de recursos constituyen claves para movilizar a la comunidad en función del desarrollo de sus capacidades. Solo así es posible buscar transformaciones y lograr el progreso, priorizando y motivando las fuerzas internas (Camacho, Matus y Velmar, 2018).

A lo anterior y como un elemento relevante se agrega la planificación local participativa y estratégica. Sin su intervención no se puede transitar hacia el desarrollo sostenible, un elemento importante del progreso desde y a favor de la comunidad (Silva y Villaseñor, 2018). Si el desarrollo implica crecimiento y progreso estructural a largo plazo e irreversible, entonces, desde una perspectiva comunitaria se requiere del logro de esta transformación y del avance sistemático inducido localmente. De ahí que los factores endógenos desempeñan un papel principal en el desarrollo de la capacidad y específicamente en la consolidación de sus capacidades.

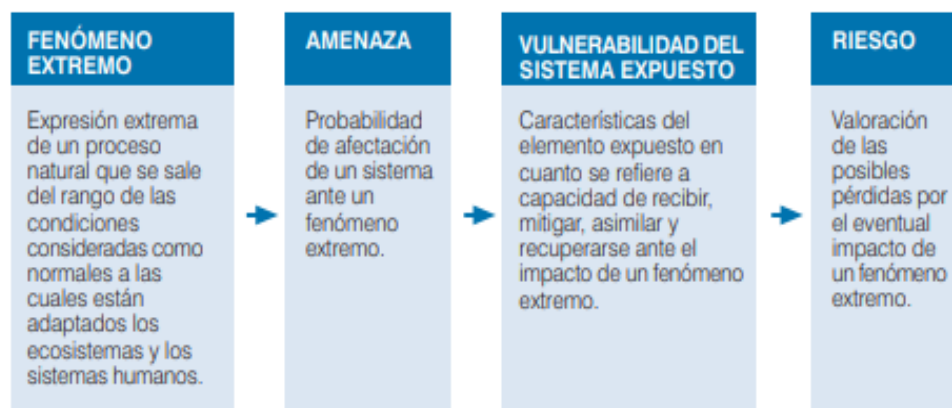
Los programas de desarrollo local pueden abarcar una amplia gama de formas específicas; pero su elección e implementación debe realizarse en función de las necesidades existentes (Riera, Paz y Hernández, 2018). Desde esta perspectiva y lo anteriormente planteado puede reconocerse que las aproximaciones al desarrollo comunitario destacan tanto el estímulo exterior como la autonomía para el alcance de los objetivos propios. No obstante, para esta investigación se asumen las dos perspectivas y se reconoce que si bien es necesaria la descentralización para avanzar en el proceso por el cual se crean condiciones económicas y sociales con impacto para todos los miembros de la comunidad, es necesario que se tenga acceso a los recursos, lo cual puede fomentarse también desde lo externo.

## **2.5. Sub capítulo 2: Gestión de riesgos**

### **2.5.1. Riesgos**

Con el término riesgos se hace referencia a la probabilidad, la estimación y el cálculo no solo de la magnitud, sino también de las consecuencias de los daños ambientales en un escenario geográfico y temporal determinado que resultan de la materialización de una amenaza (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018). El riesgo se calcula al considerar la amenaza y la vulnerabilidad. Por ello, implica la siguiente dinámica:





*Figura 3. Definición de riesgo*

Fuente: Chávez (2018)

El riesgo implica probabilidades de ser afectados por eventos adversos. Esta afectación implica daños y pérdidas diversas en dependencia de la capacidad de resistencia y respuesta que se posea y también de la magnitud de la exposición. Además, es importante reconocer que existen diferentes tipos de riesgos entre los que se pueden mencionar los naturales, biológicos, económicos, químicos, sociales, institucionales y físicos (Chávez, 2018). Todos estos tipos de riesgos se deben tener en cuenta durante la gestión y la elaboración de los planes con la finalidad de favorecer una adaptación y respuesta integral por parte de la comunidad.

### **2.5.2. Vulnerabilidad y sus tipos**

La vulnerabilidad señala el grado en que diferentes sistemas están expuestos a las amenazas y la capacidad que se presenta para manejar los riesgos al aprovechar las oportunidades de los efectos positivos y enfrentar los negativos (Fernández y Waldmüller, 2020). Para Chávez (2018) se relaciona con la sensibilidad y la capacidad adaptativa. Con este último elemento disminuye la vulnerabilidad, ya que se relaciona con un mejor uso de los recursos hídricos, del empleo del suelo y de transformaciones más globales en los sistemas productivos, en la dinámica social y en la estructura institucional para moderar el impacto y mejorar los mecanismos de adaptación (Chávez, 2018).

La vulnerabilidad es función de la exposición, la fragilidad de los elementos expuestos y la capacidad de adaptación o recuperación. Además, entre sus tipos se han identificado los siguientes:

- **Vulnerabilidad física:** se puede señalar que se trata de aquella vulnerabilidad que surge por la localización de las comunidades en zonas de riesgo en cuanto a condiciones ambientales (Bello, Bustamante y Pizarro, 2020).
- **Vulnerabilidad ambiental:** se conoce que se relaciona con los niveles de exposición de los territorios y de las comunidades ante las afectaciones de determinados efectos. También se identifica con la posibilidad e impacto de la manifestación de la problemática ambiental en determinadas zonas geográficas, pero también se tiene en consideración la situación ambiental nacional y global (Alenza, 2019).
- **Vulnerabilidad socio-económica:** se compone de una dimensión macro y micro. Desde el primer enfoque se alude a aquellas cuestiones estructurales que privan a los individuos de opciones para la acción, mientras que desde la perspectiva micro se trata de los recursos que poseen los sujetos y que suelen ser pocos para enfrentar los riesgos a los que se exponen. Por lo tanto, ante esta vulnerabilidad la comunidad carece de las posibilidades de control de determinadas situaciones o de enfrentamiento. Por ejemplo, se ha de señalar que la pobreza, la situación laboral y la delincuencia son cuestiones que no solo afectan la calidad de vida y el bienestar de los individuos, sino también limitan su capacidad de gestión, respuesta y adaptación (Thomasz y Eriz, 2018).
- **Vulnerabilidad educativa:** se trata de las dificultades que experimentan los individuos o los miembros de una comunidad para afrontar determinadas situaciones o eventos a partir del aprovechamiento de las capacidades y destrezas desarrolladas durante su

trayectoria escolar. También se ha relacionado con dificultades en el acceso a la información y con limitaciones de capacitación en determinados temas (Díaz, 2017).

- **Vulnerabilidad institucional:** surge de los problemas estructurales de una sociedad que no pueden ser mitigados por la acción de las autoridades gubernamentales (Aguayo y Hurtado, 2020). Específicamente los autores señalan que se relaciona con las estructuras estatales y su organización y gestión para dar respuesta a determinadas exigencias en términos de gestión pública y gobernabilidad. Por lo tanto, la vulnerabilidad se relaciona con la incapacidad para cumplir esta función. (Aguayo y Hurtado, 2020).

Considerando lo expuesto con anterioridad y teniendo en cuenta las diferentes vulnerabilidades se hace necesario su evaluación ante del diseño e implementación de planes de mitigación. Por lo tanto, es necesario considerar todas aquellas amenazas a las que está expuesta la comunidad objeto de estudio.

### 2.5.3. Amenaza y sus tipos

La amenaza es la posibilidad, probabilidad y potencialidad de que determinados eventos afecten zonas geográficas específicas o a otros sistemas. Se puede clasificar a partir de diferentes criterios. Por ejemplo, se puede considerar el impacto geográfico, la forma de aparición, la intensidad y la duración (Bello, Bustamante y Pizarro, 2020). En consecuencia con ello se reconocen los siguientes tipos:

- **Amenaza de origen natural:** Es aquella que proviene de sistemas ambientales que son peligrosos para la vida humana y cuyas fuerzas causantes son ajenas a la actividad del hombre y este no puede evitar su ocurrencia. Por lo tanto, se trata de los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) e

incendios que de acuerdo con su frecuencia y severidad afectan la dinámica social, directamente al ser humano o a las estructuras y actividades (San Martín, 2019).

- **Amenazas de origen biológico:** se trata de las bacterias, virus y toxinas que afectan a los seres humanos y a los animales. Específicamente, esta amenaza se define como “procesos de origen orgánico o transportados por vectores biológicos, incluidos la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas, que pueden causar la muerte o lesiones, daños materiales, disfunciones sociales y económicas o degradación ambiental” (Cique, 2018, p.1).
- **Amenaza de origen antrópico:** hace referencia a los efectos y los riesgos que genera la actividad humana en diferentes sistemas, principalmente la naturaleza (Ministerio de Trabajo, 2021). A partir de la identificación de estas amenazas, es necesario avanzar en la implementación de acciones para hacer frente a los riesgos de la comunidad.

Cada uno de estos tipos de amenazas se considera para el análisis. Así es posible realizar una evaluación más integral y conocer las necesidades de la comunidad objeto de estudio.

#### **2.5.4. Áreas de la gestión de riesgos**

La gestión de riesgos y emergencias en la comunidad implica todos aquellos procesos empleados para detectar, monitorear, evaluar, mitigar y prevenir los efectos de determinados fenómenos. El desarrollo del proceso y de sus etapas debe realizarse desde un enfoque integral, lo cual implica la consideración de medidas ex-antes y ex-post. Por lo tanto, la gestión de riesgos requiere de una intervención antropogénica a distintos niveles (Cique, 2018).

De acuerdo con Medina et al. (2020), la efectividad de la gestión de riesgos se alcanza cuando se cumple con un proceso que se compone de diferentes etapas que se desarrollan de

manera progresiva. Además, exige de la consideración de todas las áreas de la gestión de riesgos, las cuales se presentan a continuación. (Medina et al., 2020)

#### **2.5.4.1. Análisis de riesgos**

El análisis de riesgos implica el diagnóstico sobre las amenazas, las vulnerabilidades y las capacidades de la comunidad (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018). De ahí que involucre no solo la identificación en términos de probabilidad de ocurrencia y magnitud de la amenaza, sino también se deben determinar las medidas y recursos que dispone la comunidad, así como los niveles aceptables de riesgos.

A lo anterior se agrega que a través de este análisis también se conoce la efectividad de la administración para hacer frente a lo anteriormente expuesto (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018). Con toda la información resultante es posible avanzar en la elaboración de planes de gestión que sean coherentes con las necesidades de la comunidad y ello es importante para cumplir con los objetivos definidos en este estudio.

#### **2.5.4.2. Reducción de riesgos**

La reducción de riesgos es el proceso que se enfoca hacia la disminución de las vulnerabilidades de la comunidad y a la gestión ante las amenazas (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018). También se ha señalado que consiste en la modificación de las condiciones existentes o en su monitoreo para prevenir nuevos riesgos (Chávez, 2018).

La efectiva reducción de riesgos requiere que primero se realice todo el análisis de riesgos, ya que consiste en disminuir las amenazas y las vulnerabilidades y aumentar las capacidades de la comunidad. Mientras no se identifique la posibilidad, probabilidad y potencialidad de que determinados eventos afecten diferentes sistemas, así como la capacidad adaptativa y el nivel de exposición de la comunidad, no es posible avanzar con el rigor que

requiere el proceso de disminución de riesgos. Es por ello que en este estudio primero se identifican las amenazas, vulnerabilidades y capacidades comunitarias. En base a esta información, se elabora el plan de gestión.

#### **2.5.4.3. Mitigación**

Se relaciona con la actuación frente a las vulnerabilidades. Por lo tanto, consiste en la implementación de un grupo de medidas que tienen como fin disminuir todos los tipos de vulnerabilidades que están presentes en las comunidades (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018). Con la mitigación se busca reducir los daños potenciales que pueden causar los diferentes fenómenos adversos a partir de modificaciones estructurales y no estructurales.

La mitigación es una de las áreas más importantes de la gestión de riesgos, porque se aplican acciones de manera anticipada para reducir las consecuencias o los efectos de determinados eventos. Debido a que es un área eficiente en términos materiales y humanos, su consideración es importante para los planes de gestión e implica acciones en diferentes niveles, ya sea para disminuir, por ejemplo, tanto las vulnerabilidades socioeconómicas como institucionales que están presentes en la comunidad.

#### **2.5.4.4. Prevención**

Estas acciones tienen por finalidad evitar las posibles afectaciones que generan los fenómenos adversos (Chávez, 2018). Si bien existen amenazas naturales que no se pueden prevenir, hay otras que sí se pueden evitar si se actúa sobre la fuente de generación, por ejemplo, sobre las actividades humanas que ponen en riesgo el entorno comunitario.

De acuerdo con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2018), la prevención implica conocimientos por parte de los actores involucrados, así como capacidades comunitarias. De ahí que con la prevención es posible responder ante determinadas

vulnerabilidades y volver a la normalidad de manera adecuada ante las afectaciones de los fenómenos adversos. Es por ello que la prevención implica los planes de emergencia y contingencia, así como los mapas de riesgos. Cada uno de estos materiales se debe incluir en las propuestas para la gestión de riesgos en las comunidades. (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018)

#### **2.5.5. Desastres**

Se trata de eventos que generan afectaciones de gran magnitud y que ocurren de manera repentina o previsible. No obstante, es importante plantear que siempre generan una gran transformación en la dinámica de las comunidades, ya que implica pérdidas a distintos niveles en coherencia con las capacidades existentes (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

La magnitud de los desastres se relaciona no solo con un peligro latente, sino con las vulnerabilidades existentes. Los desastres también admiten clasificación. Por ejemplo, se puedan reconocer dos tipos: desastres naturales y desastres ocasionados por la acción humana. Es importante que ambos se tengan en consideración para la elaboración de los planes comunitarios y que se consideren al momento de realizar el diagnóstico sobre la gestión de riesgos en las comunidades que se estudian. (Bello et al., 2020).

#### **2.5.6. Emergencias**

Una emergencia surge ante sucesos o eventos inesperados que causan daños en diferentes sistemas (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018). Las emergencias no resultan situaciones aisladas o esporádicas cuando no se realiza una adecuada gestión de riesgos.

Ante el impacto de fenómenos adversos y las emergencias es necesario implementar una estrategia de respuesta en las comunidades. Para optimizar la efectividad de los recursos

limitados, la preparación para desastres y la provisión de la ayuda factible y necesaria es de suma importancia. Se podría lograr una intervención adecuada y rápida mediante un sistema de vigilancia continuo por parte de los Comités Comunitarios de Gestión de Riesgos que favorezcan la construcción de comunidades fuertes y menos vulnerables. Además, una respuesta exitosa a un desastre depende no solo de la capacidad de intervención de los actores especializados, sino también del mapeo socio-geográfico precisos y relevantes antes, durante y después de los eventos que causan el desastre (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

#### **2.5.6.1. Manejo de emergencias**

El manejo hace referencia a un proceso integral que incluye varios subprocesos. Por ejemplo, todo manejo de emergencia otorga importancia a la preparación que hace alusión al conjunto de medidas y acciones que se diseñan e implementan para disminuir los impactos, a partir de la oportuna organización y ejecución de la respuesta y la rehabilitación (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

La preparación de las comunidades es de vital importancia, ya que existen eventos adversos que no se pueden evitar. Con la preparación es posible reducir las afectaciones que generan estos fenómenos, siempre y cuando ocurra de manera adecuada y rápida. Por lo tanto, la preparación implica no solo cuestiones relacionadas con la organización y participación comunitaria en la gestión de riesgos, sino también con aspectos como la actualización del plan y la coordinación con otros actores involucrados en la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción (Hernández et al., 2019).

De conjunto con la preparación, el manejo de emergencias incluye también los siguientes procesos o estados:



- **Alerta:** se declara debido a la necesidad de que se tomen determinadas precauciones ante la probabilidad u ocurrencia de un peligro o un desastre. Es por ello que la declaración de este estado debe realizarse con claridad. Además, debe ser accesible para los actores involucrados, por ello, debe difundirse la alerta mediante todos los medios posibles y en el momento indicado. A continuación, se especifican los tipos de alerta y sus especificidades.
- **Respuesta:** consiste en todas aquellas acciones o medidas que se implementan con anterioridad, durante o después de un desastre con la finalidad de reducir los impactos, ya sea para la población o el medio ambiente. La respuesta se relaciona con la atención de las necesidades básicas de subsistencia de los miembros de la comunidad.
- **La recuperación:** implica todas aquellas acciones que se adoptan luego del desastre y que tienen como objetivo restablecer los servicios y las instalaciones que son necesarias para el funcionamiento de la comunidad.
- **La rehabilitación:** hace referencia a todas aquellas medidas y acciones que buscan recuperar el funcionamiento de la comunidad a partir del restablecimiento de las cuestiones que se han perdido o deteriorado por causa de la ocurrencia de desastres.
- **Reconstrucción:** consiste en la reedificación de manera sostenible de los servicios o instalaciones afectadas por la ocurrencia de desastres. La reconstrucción sucede a mediano y largo plazo y tiene por finalidad garantizar el pleno funcionamiento de la comunidad, fomentando sus capacidades para evitar y reducir los riesgos de eventos futuros (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

De acuerdo con lo señalado hasta el momento, se concluye que el manejo de emergencias tiene un enfoque integral que no solo se relaciona con la preparación antes del

evento, sino también durante y después de su ocurrencia. Desde una perspectiva comunitaria, el manejo implica la participación de diferentes actores y en los planes de gestión de riesgos se ha de considerar cada uno de sus estados o subprocesos.

### **2.5.7. Plan comunitario de reducción de riesgos**

Con la elaboración de estos planes se busca identificar las estrategias para reducir las afectaciones y la ocurrencia de eventos adversos. Se trata de planificar las intervenciones a través de acciones que respondan a los resultados del diagnóstico realizado en la comunidad y donde se deben tener en consideración las prioridades, es decir, la estrategia debe ser progresiva en función de la urgencia de los factores y el impacto de los riesgos.

De manera puntual, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2018) dispone que este documento es muy importante para organizar y direccionar todos los esfuerzos de la comunidad hacia la gestión de riesgos. Por ello, en su estructura no pueden quedar ausentes las metas, las reglas, los mecanismos y la coordinación para disminuir las vulnerabilidades y fortalecer las capacidades de resistencia y respuesta ante fenómenos adversos.

No se alcanzan los objetivos de un plan de acción sin el desarrollo de estrategias de capacitación. Por lo tanto, es necesario socializar la información con toda la comunidad para que conozcan cómo actuar y para que se fomente el desarrollo de una cultura preventiva. En los planes también se deben especificar los mecanismos de evaluación y monitoreo. Solo así es posible conocer sus efectos e identificar las cuestiones que interfieren en el alcance de los resultados y que deben modificarse. Cada uno de los pasos a considerar se presenta a continuación.

### 2.5.7.1. Pasos para la elaboración del PCGR

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2018) señala que para la elaboración del PCGR se deben seguir las siguientes etapas:



*Figura 4. Procesamiento y presentación de los resultados del estudio*  
Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2018)

El levantamiento de la memoria local de eventos peligrosos implica conocer todos aquellos que han afectado a la comunidad, para ello se debe realizar intercambios con sus miembros para aprender de los sucesos anteriores y prepararse para el futuro. A partir de la información recopilada se establece una cronología de los desastres y se determina la localización de esos eventos peligrosos. En tanto, las acciones y los responsables en el cumplimiento del PCGR hacen referencia no solo a las medidas que se adoptan ante la identificación de los principales riesgos y la priorización de las amenazas, sino también todos los lineamientos respecto a la organización comunitaria a través de los comités. Sobre su conformación y los mapas de riesgos se amplía a continuación. (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018)

### 2.5.7.2. Comité comunitario de gestión de riesgos (CCGR)

Para la elaboración de este plan, primero se han de crear los CCGR, ya que es su directiva quien conforma el documento que luego se valida ante los organismos competentes y se aprueba en la asamblea comunitaria de los CCGR. Estos organismos forman parte del SNDGR y se constituyen en las comunidades para que funcionen en una determinada área geográfica. A partir de su organización es posible avanzar en el fortalecimiento de las

capacidades de la comunidad para que se lleve a cabo una efectiva gestión de riesgos. Esto significa que a partir de la operatividad de los CCGR se avanza en la reducción, la prevención y en la articulación de todos los actores involucrados para la respuesta (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

Los CCGR tienen una estructura interna que viabiliza el proceso de toma de decisión. De manera puntual puede señalarse que se compone de la asamblea y la directiva. Por lo tanto, con el surgimiento de estos Comités es más probable que se organice la respuesta ante la emergencia y que las acciones sean más efectivas. También contribuyen a aumentar el conocimiento de los miembros de la comunidad sobre la gestión de riesgos, así como sus capacidades de respuesta ante eventos adversos. Con los CCGR se fomenta la reducción de las vulnerabilidades y la participación comunitaria (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

Para conformar los CCGR se sigue un proceso que se compone de las siguientes fases:

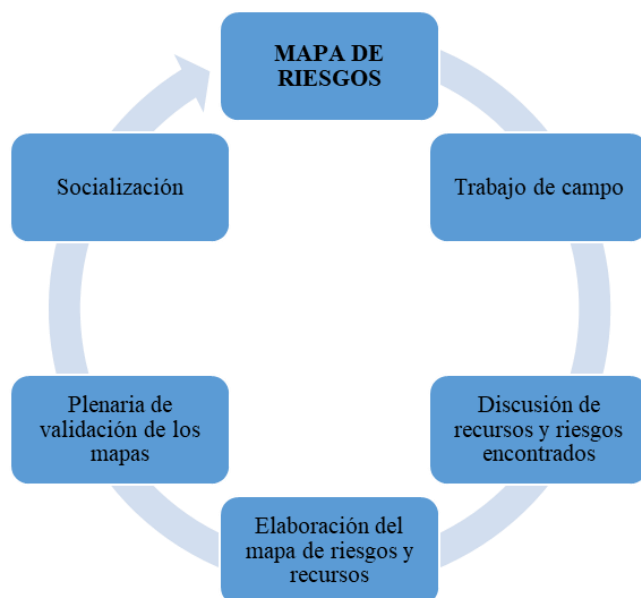
- **Planeación:** consiste en reconocer las características de la comunidad, involucrarse en su dinámica, delimitar el área de acción y diagnosticar los riesgos, las vulnerabilidades y las amenazas.
- **Conformación:** se instaura de manera formal el organismo a través de la celebración de una asamblea.
- **Fortalecimiento:** consolidar sus capacidades para la gestión de riesgos, a partir de la conformación de un marco normativo y legal, de un instructivo del plan ante emergencia para cada familia y de la conformación de brigadas y realización de un simulacro (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

### 2.5.7.3. Mapa de riesgos

Este esquema de la comunidad resulta del trabajo de campo o diagnóstico y tiene por finalidad exponer las amenazas, vulnerabilidades y riesgos existentes, así como las capacidades y las oportunidades de la comunidad en relación a recursos de diverso tipo. Por ello, el mapa aporta en el reconocimiento y acercamiento a las limitaciones y dificultades que se presentan en una determinada área geográfica. Específicamente, con este mapa se avanza en la identificación y en su dominio por parte de la comunidad, así como en la educación y fomento de una cultura preventiva (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018). Además, sirven de base para el diseño de los planes de reducción de riesgos.

### 2.5.7.4. Pasos para la elaboración del mapa de riesgos

De acuerdo con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2018), el procedimiento que se debe cumplir para la confección del mapa de riesgos es el siguiente:



*Figura 5. Pasos para la elaboración del mapa de riesgos*  
Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2018)

La primera etapa consiste en el trabajo de campo, es decir, el diagnóstico en la comunidad objeto de análisis. En este momento se identifican las amenazas, las

vulnerabilidades y los riesgos. Se tienen en cuenta las condiciones y proximidad de recursos hídricos, los viales, los grupos de atención prioritaria, las fuentes para el funcionamiento de los servicios básicos y la situación de la infraestructura. Además, se insiste en la determinación de las capacidades comunitarias, los recursos internos y externos y se identifican las necesidades ante eventos adversos (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

Luego de recopilada toda esta información es necesario desarrollar un proceso de discusión con la finalidad de identificar las prioridades. Solo después de los resultados de ese análisis se avanza en el diseño del mapa donde se simboliza la información relevante del trabajo de campo. Debido a su importancia para la gestión de riesgos, los esquemas deben ser claros, comprensibles y se debe usar la tipología de colores para delimitar las zonas según su nivel de riesgos. Por ejemplo, el color rojo indica alto riesgo, el amarillo hace referencia a un riesgo moderado y el verde, a bajo riesgo (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

Según la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2018), una vez elaborado el mapa se presenta en la asamblea comunitaria para realizar no solo la socialización del mismo, sino también las modificaciones pertinentes. Después de incluidas las recomendaciones y las actualizaciones se presenta en la comunidad a través de diferentes estrategias. Por ejemplo, la socialización se puede realizar en la asamblea, pero también en los centros educativos y las mingas comunitarias.

Con el mapa de riesgos se avanza en la elaboración del plan de reducción, se promueve la participación comunitaria y se avanza en el desarrollo de capacidades de preparación, actuación y respuesta.

## 2.6. Marco Legal

En la Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Nacional, 2008) se incorpora la gestión de riesgos y de manera puntual se dedica la sección novena a sus disposiciones. Referente a ello, el artículo 389 dispone que corresponde al Estado garantizar la protección de las personas y de las colectividades ante los efectos de fenómenos adversos, ya sean de origen natural o antrópico. Se dispone la prevención ante el riesgo, así como la mitigación de desastres y la recuperación de las zonas afectadas. Además, se señala en este artículo que se deben recuperar y mejorar las condiciones sociales, económicas y ambientales para reducir la vulnerabilidad. (Asamblea Nacional, 2008)

En tanto, el artículo 390 se enfoca en la forma de gestión y en sus actores. Específicamente se señala que los riesgos se gestionan bajo el principio de descentralización subsidiaria. Ello implica que las instituciones del ámbito geográfico tienen el protagonismo en esta tarea y cuando no posean los recursos necesarios corresponde a otras instancias del ámbito territorial apoyar la gestión y ofrecer el apoyo técnico y necesario para aumentar las capacidades, pero sin limitar la responsabilidad de las organizaciones y autoridades territoriales (Asamblea Nacional, 2008).

A partir de estas disposiciones de la Constitución de la República, se desarrolla un marco jurídico coherente. Por ejemplo, la Ley de Seguridad Pública y del Estado (Asamblea Nacional, 2014) señala en el artículo 4 que uno de los principios de la seguridad pública y del Estado es la prioridad y oportunidad implica que “el Estado en sus planes y acciones de seguridad, dará prioridad a la prevención basada en la prospección y en medidas oportunas en casos de riesgos de cualquier tipo” (p.3). El artículo 11 de la Ley refiere que la gestión de riesgos naturales y antrópicos, así como la prevención e implementación de acciones es responsabilidad de todas

las instancias de la estructura política del país. Aunque la rectoría la ejerce el Estado, los otros organismos, según los niveles de gobierno, son los rectores ante sus comunidades.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD (Función Ejecutiva, 2010) plantea en el artículo 140 que los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) deben adoptar de manera obligatoria las normas técnicas y demás disposiciones nacionales para la gestión de riesgo en los cantones. Además, se dispone en el artículo 466 que el ordenamiento territorial implica la consideración de la evaluación de riesgos de desastres. (Función Ejecutiva, 2010)



## **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se detalla el procedimiento metodológico que se siguió para identificar riesgos de emergencia y desastres de origen natural y antrópico en la comunidad de Gualaví, de la Parroquia San Pablo del Lago, y que sirve de base para proponer estrategias que fortalezcan sus capacidades locales. A continuación, no solo se realiza una descripción del área de estudio, sino también se señala el enfoque, los métodos y técnicas, así como el número de miembros de la comunidad que participaron en la investigación.

### **3.1. Descripción del área de estudio**

#### **3.1.1. Aspectos históricos**

Después de realizar la revisión bibliográfica no se ha encontrado información específica sobre la historia de la comunidad, por lo que se ha tomado versiones de pobladores que han vivido más de 60 años en la comunidad y se puede destacar que la mayoría de comunidades están asentadas en lo que antiguamente fueron los dominios de las haciendas, especialmente la de Zuleta, misma que se extendía por toda la parte alta de Cubilche, Angla, El Topo, Gualaví y Casco Valenzuela, entre estos testimonios también se pueden rescatar hechos tanto positivos como negativos que han transcurrido a través de la historia de la comunidad Gualaví.

#### **Positivo**

Durante los años 1986- 1988 el cabildo de la Comunidad pudo gestionar el servicio de la Luz Eléctrica, en 1992- 1994 toda la comunidad trabajó arduamente hasta lograr llevar el agua entubada a cada uno de los hogares de las familias, en el año 2018 llegó a la Comunidad el proyecto del alcantarillado.

## **Negativo**

El aspecto negativo es que la Junta regional de Agua “Morashuayco”, desde su conformación no ha realizado mejoras significativas en el servicio de agua, a pesar de contar con los recursos económicos necesarios.

### **3.1.2. Ubicación**

El estudio se realizó en la comunidad Gualaví de la Parroquia San Pablo del Lago que pertenece al cantón Otavalo de la provincia Imbabura. Específicamente, el área de estudio se ubica aproximadamente a 2 kilómetros de la cabecera parroquial, tiene una superficie aproximada de 15 km y una altitud de 2697 msnm, está rodeada por el cerro Imbabura y el Cerro San Francisco, limita al norte con la Comunidad Casco Valenzuela, al sur se encuentra la cabecera parroquial San Pablo, al este se ubica la Comunidad Angla y al Oeste limita con la Comunidad Abatag. (GAD San Pablo, 2019)

### **3.1.3. Pisos climáticos**

Con respecto al piso climático en la comunidad predomina el bosque húmedo montano, su temperatura oscila entre los 12°C. y los 19°C. Existe variabilidad climática las cuales están asociadas con períodos lluviosos (determinado período con lluvias intensas o abundantes) o períodos secos (menor frecuencia de lluvias, sequía), condiciones que pueden desencadenar fenómenos como crecientes, desbordamientos, deslizamientos, represamientos e inundaciones, en el primero de los casos, o déficit hídrico, incendios forestales, tormentas de polvo. (GAD San Pablo, 2019)

### **3.1.4. Descripción general de la accesibilidad del territorio**

La principal vía de acceso a la comunidad es la Panamericana que conecta a San Pablo – Zuleta, que al momento se encuentre en buen estado, el resto de caminos son de estructura empedrado, lastrado y suelo natural, las cuales se encuentra en mal estado por la época lluviosa que estamos atravesando, es por eso que el mejoramiento de las vías es una de las prioridades para el Cabildo de la Comunidad durante el periodo 2021 y el GAD parroquial de San Pablo, en vista de que éstas conectan a centros poblados, servicios sociales básicos, centros de producción agropecuaria y atractivos turísticos, entre otros. (GAD San Pablo, 2019)

Los representantes del actual cabildo indican que el servicio de transporte que le permite movilizarse a las personas está integrado por 2 cooperativas de transporte de pasajeros: Cooperativa Otavalo, Cooperativa Los Lagos, además existe la presencia de una cooperativa de taxis, camionetas particulares ubicadas en el Centro de la Parroquia que brindan servicio a todos los pobladores de la parroquia.

### **3.1.5. Datos sociodemográficos**

Según las fichas familiares actualizadas en el 2020 la Comunidad Gualaví está compuesta por 250 familias con una población de alrededor de 750 habitantes, de los cuales 405 (54,0%) son mujeres 345 (46,0%) hombres. (CS. San Pablo, 2020)

### **3.1.6. Identidad cultural**

En el aspecto cultural en la comunidad se celebran la fiesta de San Juan o Inty Raymi que se complementa con la rama de gallos, en estas fiestas participan danzantes, músicos entonando varios instrumentos además se disfrazan con caretas, pañuelos, máscaras de diablo humas, sombreros grandes y zamarros. Los calendarios festivos están ligados estrechamente a los ciclos agrícolas y a las leyes de la naturaleza, así, por ejemplo, la época de cosecha de maíz

corresponde a la fiesta del Inty Raymi, solsticio de verano, y a la realización de matrimonios. (Líderes, 2019).

### **3.1.7. Características económicas de la comunidad**

Se debe destacar que las ramas de mayor importancia son: agricultura y ganadería, aunque la mayoría de las veces no garantiza un ingreso fijo. Los cultivos existentes son de ciclo corto por de agua, entre los productos que se cultivan están: el maíz, fréjoles, habas, cebada, entre otros, que caracterizan a toda la zona de la cuenca del Lago San Pablo. Productos que sirven para su comercialización y para consumo familiar. (GAD San Pablo, 2019)

Aunque gran parte de la población son agricultores, también hay un porcentaje de personas que son empleados privados, las principales empresas que son fuente de trabajo son la fábrica de guantes “Inde Caucho”, florícolas “Vegaflor”, “Rosas del monte”, Hacienda “Cusin”, y por último un pequeño porcentaje pertenecen al sector público entre ellos policías, militares, MSP, MIES. (CS. San Pablo, 2020).

### **3.1.8. Organización**

La comunidad se rige por un reglamento interno y se estructura organizativamente en un cabildo. Sus principales representantes son el presidente, vicepresidente, síndico, vocales principales, tesorero/a y un secretario/a. La labor de estos actores se enfoca hacia el desarrollo integral de la comunidad (GAD San Pablo, 2019).

Según datos obtenidos por representante del cabildo actual de la comunidad indican que existen las siguientes organizaciones sociales:

- Cabildo de la Comunidad Gualaví
- Clubes Deportivos
- Grupo de mujeres “Makipuranas”

- Iglesia Evangélica
- Expo feria Comunitaria “Pakari”
- Junta regional de agua “Morashuayco”
- Centro Infantil Gualaví

### **3.1.9. Salud**

En la Comunidad no existe servicios de salud particular o privado es por ese motivo, el sector pertenece al área de influencia del CS San Pablo. En el centro de salud enfoca su atención en prevención y promoción de la salud, entre su cartera de servicio están medicina general, medicina familiar, obstetricia, psicología, odontología, enfermería. También un cierto porcentaje de personas tienen la cobertura de salud del Seguro Campesino que se encuentra ubicado en la comunidad vecina Casco Valenzuela. (CS. San Pablo, 2020)

### **3.2. Enfoque y tipo de estudio**

Se realizó una investigación cuantitativa, lo cual hace posible la generalización de los resultados del estudio. Bajo este enfoque se recopiló la información de interés sobre los riesgos de emergencias y desastres de la comunidad. Por lo tanto, se inició con la caracterización sociodemográfica de los participantes y se avanzó en la determinación de las principales amenazas y vulnerabilidades de Gualaví.

Como el interés también fue conocer las capacidades de la comunidad para mitigar, adaptarse y enfrentar los eventos adversos, se cuantificó la información sobre la participación local y la organización comunitaria. Este enfoque permitió avanzar en la comprensión de las problemáticas identificadas previamente y que justificaron la realización de la investigación. Además, con su empleo fue posible obtener resultados sobre el panorama de la parroquia en relación a la gestión de riesgos desde una perspectiva integral (Ñaupas et al., 2018).

El estudio fue de tipo descriptivo, debido a que el interés era identificar la situación de la comunidad y sus capacidades para enfrentar situaciones de emergencia. Con la descripción se avanzó en la determinación de las particularidades del tema en estudio. Por ejemplo, la frecuencia e intensidad de las amenazas, sus tipos y los tipos de vulnerabilidades.

El estudio realizado fue no experimental, ya que no se manipularon las variables de interés. La investigación de campo en la comunidad se realizó sin realizar modificaciones previas en su dinámica y no se tuvo en cuenta la ocurrencia de un fenómeno adverso específico. Además, según el período de tiempo, el estudio fue transversal porque se llevó a cabo en un tiempo definido.

### 3.3. Población y muestra de estudio

Tras el interés de conocer las características contextuales, las amenazas de origen natural y antrópico, las vulnerabilidades, los riesgos, los recursos y las capacidades de la comunidad Gualaví se desarrolló una investigación de campo donde participaron sus pobladores. En este estudio, la población estuvo integrada por aquellos individuos que comparten características en común, es decir, residan en la comunidad. Por lo tanto, la población en estudio fueron todas las familias de Gualaví que aproximadamente suman 250 (GAD San Pablo, 2019).

La muestra estuvo compuesta por un conjunto representativo del número total de familias de la comunidad. Para su selección, se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple a partir del empleo de la siguiente forma de cálculo de muestra.

$$n = \frac{Z^2 * N p q}{e^2(N - 1) + Z^2 p q}$$

En donde:

- **n** = Tamaño de la muestra

- $Z$  = Desviación estándar (para intervalo de confianza de 95%) es 1.96.
- $p$  = Proporción de la población que posee las características cuando “n” se conoce tal proporción se asume que “p” es 50.
- $q = p - 1$
- $E$  = Margen de error 5%
- $N$  = 250 familias

Al remplazar los valores y aplicar el cálculo se obtuvo que la muestra del estudio se compone de 153 familias a las que se aplicaron las técnicas de recolección de datos. Para la selección de las familias se siguieron los siguientes criterios:

**Criterios de inclusión:**

- Familias que viven en la comunidad de Gualaví por más de 5 años.
- Familias que aceptaron participar de manera voluntaria en el estudio.

**Criterios de exclusión:**

- Familias que viven en la comunidad de Gualaví por un tiempo menor a 5 años.
- Familias que no aceptaron participar de manera voluntaria en el estudio.

### **3.4. Métodos de investigación**

En esta investigación se emplearon varios métodos, los cuales no solo guiaron durante la investigación de campo, sino también durante la elaboración de la propuesta teórica. Al respecto se puede señalar que con el método deductivo fue posible desarrollar toda la dinámica investigativa, ya que la recopilación y el análisis de los argumentos teóricos guio todo el proceso de los resultados. Con la aproximación a los argumentos de investigaciones previas y de otras

fuentes de información se comprendieron teóricamente las variables y dimensiones de la investigación y se avanzó en su operacionalización.

Así se cumplió con la etapa de recopilación de datos pertinentes para identificar riesgos de emergencia y desastres de origen natural y antrópico en la comunidad Gualaví, de la Parroquia San Pablo del Lago. La deducción es “el procedimiento por el cual partiendo de los principios, leyes, axiomas, postulados y teoremas se llega a proposiciones de carácter particular” (Ñaupas et al., 2018, p.107).

Otro de los métodos empleados fue el analítico y con su uso fue posible avanzar en la comprensión empírica del fenómeno y en la presentación y discusión de los resultados. Con este método se determinaron las implicaciones de la participación y la organización comunitaria para la persistencia de amenazas y vulnerabilidades. Así se identificó la situación actual de la gestión de riesgos y los ámbitos hacia los que se debió enfocar la propuesta para la comunidad. Siguiendo todo este análisis fue posible obtener las conclusiones de la investigación y establecer recomendaciones para fortalecer las capacidades locales ante los riesgos.

De manera general puede señalarse que con el procedimiento deductivo-analítico se conoció la realidad de la comunidad Gualaví y se organizó la presentación de toda la información de interés para dar respuesta a los objetivos. Esto significa que, en todo el procedimiento seguido durante el estudio, los fundamentos teóricos no se obviaron, sino que guiaron el análisis de los hallazgos.

### **3.5. Técnicas e instrumentos**

Ante el interés de identificar las características contextuales, amenazas de origen natural y antrópico, vulnerabilidades, riesgos, recursos y capacidades de la comunidad Gualaví fue necesario desarrollar una investigación de campo. Para ello se decidió emplear la técnica de la encuesta. El investigador aplica el instrumento cara a cara y registra las respuestas. Se trata de



un cuestionario con preguntas estructuradas que combinan opciones múltiples y dicotómicas y respuestas semi-cerradas (Corral, 2018).

Como se muestra en el Anexo 1, el cuestionario empleado para esta investigación es de autoría propia, ya que no se identificó en la literatura una propuesta coherente para dar respuesta a los objetivos delimitados. En esta investigación se recogió información no solo sobre los riesgos, sino también sobre las capacidades comunitarias en términos de participación, organización y empleo de recursos.

Con el cuestionario semicerrado y aplicado a través de una entrevista personal cara a cara fue posible investigar sobre las variables y sus dimensiones a partir de la información que aportan los miembros de la muestra que en este caso son las familias de la comunidad. A través de las interrogantes que se formularon y que conforman el cuestionario se conoció sobre los tipos de amenaza y de vulnerabilidades, sobre la selección de autoridades, el funcionamiento de las organizaciones, el nivel de participación de las familias y los equipos e y la infraestructura disponible en la comunidad.

Debido a que se trató de un cuestionario diseñado para la investigación se realizó un proceso de validación. De acuerdo con Ñaupas et al. (2018), este proceso consistió en llevar a cabo una evaluación a través de diferentes procedimientos para conocer si las preguntas eran acertadas para identificar los riesgos y las capacidades locales. En la literatura se señalan varias opciones de validación, pero para esta investigación se decidió emplear la validez de expertos (Ñaupas et al., 2018).

Por lo tanto, la primera versión del cuestionario fue enviada a los expertos y en función de sus recomendaciones se realizaron las correcciones y ajustes pertinentes para identificar las características contextuales, amenazas de origen natural y antrópico, vulnerabilidades, riesgos, recursos y capacidades de la comunidad Gualaví.

## 3.6. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala
Comunidad Gualaví	Conjunto de personas que comparten determinados valores o fines, y para su funcionamiento es importante la participación y la coordinación. (Cedeño, 2020)	Datos sociodemográficos	Edad	Menos de 30 años
				De 30-40 años
				41-50 años
				51-60 años
				Mas de 60 años
			Género	Masculino
				Femenino
			Tiempo de residencia en la comunidad	Menos de 1 año
				1 – 5 años
				6 – 10 años
				Más de 10 años
			Autoidentificación	Indígena
		Mestizo		
		Afroecuatoriano		
		Instrucción académica del jefe de hogar	Sin estudios	
			Primaria	
			Secundaria	
Técnico/ Tecnólogo superior				
Tercer nivel				
Organización comunitaria	¿Existen autoridades internas en su comunidad?	Cuarto nivel		
		SI		
		NO		
				Desconoce

		¿Quiénes eligen los representantes o autoridades de la comunidad?	Los propios miembros de la comunidad	
			Autoridades del gobierno	
			No se eligen	
		¿Qué tipo de organizaciones existen en su comunidad?		Religiosas
				Deportivas (Clubes deportivos)
				Culturales (Grupos musicales, danza, etc.)
				Organizaciones agrícolas, artesanales
				Financieras (cooperativas)
		¿Para usted cuál cree que es el objetivo de la organización comunitaria?		Ninguna
				Fines religiosos
				Organización de fiestas, eventos culturales y deportivos
				Actividades de desarrollo comunitario
Participación comunitaria	¿En su comunidad quienes cree que participan mayoritariamente en las actividades organizadas?	Ninguno		
		Jóvenes		
		Adultos		
		Jóvenes y adultos por igual		
	¿Cuál cree que es la principal razón por la que usted o algún miembro de su familia no participan en las actividades organizadas por los representantes?		No participan	
			Falta de interés	
			Inexistencia de actividades organizadas	
			Falta de tiempo	
			Siempre participan	

				Ninguna		
			¿Cómo describe usted la relación con sus vecinos?	Buena		
				Regular		
				Mala		
				Escuela		
		Equipamiento de la comunidad	De la siguiente infraestructura y equipamiento, ¿cuál de ellos existe en su comunidad?	Parque		
				Estadio		
				Iglesia		
				Casa comunal		
				Servicios de salud		
				Farmacia		
				Tiendas		
				UPC (Policía		
				Mercado		
				Parlante/ alarmas		
				Medios de transporte (vehículos, motos,)		
Gestión de riesgos	Procesos para detectar, monitorear, evaluar, mitigar y prevenir las amenazas y las vulnerabilidades de la comunidad. (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos, 2018)			Amenazas	De las siguientes amenazas de origen natural, ¿cuáles cree que están presentes en su comunidad?	<b>Tipo natural</b>
						Sismos o terremotos
		Actividad volcánica				
		Deslizamiento de tierras				
		Vientos fuertes				
		Derrumbes				
		Inundaciones				
		Granizadas				
		Lluvias intensas				
		Heladas				
Sequías						

			Ninguna
		<b>Tipo biológica</b>	Ratas
		De las siguientes amenazas de origen biológico como son las plagas, ¿cuál de ellos ha presentado su comunidad?	Moscas
			Cucarachas
			Pájaros
			Pulgón
			Gusanos
			Cochinillas
			Mosca blanca
			Covid- 19
		De las siguientes amenazas de origen biológico como son las enfermedades y epidemias, ¿cuál de ellas han ocurrido en su comunidad?	Tuberculosis
			Sarampión
			Hepatitis
			Cólera
			Influenza
			Parotiditis (Paperas)
			Malaria
			Ninguno
		<b>Tipo antrópica</b>	Incendios forestales
		De las siguientes amenazas de origen antrópico o causado por el ser humano, ¿cuál de ellas han ocurrido en su comunidad?	Contaminación ambiental
			Violencia social
			Ninguno
		<b>Violencia Social</b>	Violencia intrafamiliar
		Con respecto a la violencia social, ¿a cuál de las siguientes conductas delictivas está expuesta su comunidad?	Violencia sexual
			Alcoholismo /drogadicción

			Delincuencia, robos
			Ninguno
		<b>Física</b>	Hormigón armado, material mixto
		¿De qué material está construida su vivienda?	Solo bloque o ladrillo
			Adobe, madera, zinc
		¿Cuál es el estado de conservación de su vivienda?	Bueno
			Regular
			Malo
		¿Cuántos pisos tiene su vivienda?	1 piso
			2 pisos
			3 pisos o más
		¿En dónde se encuentra ubicada su vivienda?	Terreno plano
			Bajo el nivel de la calle
			Cerca de pendientes y terrenos inestables
		<b>Socioeconómica</b>	Agua
		¿En su vivienda, con cuales de los siguientes servicios básicos cuenta?	Teléfono celular
			Luz
			Alcantarillado
			Gas
			Internet
			Teléfono fijo
			TV Cable
		¿Por cuántos integrantes está conformada su familia?	2- 3 integrantes
			4- 5 integrantes
			6 o más integrantes

			¿Los ingresos económicos a la familia le permite?	Cubrir las necesidades de manera suficiente
				Cubrir medianamente las necesidades
				Cubrir solo las necesidades básicas
			¿Cuál es la ocupación del jefe de hogar?	Que hacer doméstico
				Empleado público
				Agricultor/ jornalero
				Comerciante
				Empleado privado
				Artesano
				Jubilado
			Del siguiente grupo de personas vulnerables, ¿cuál de ellos existe en su hogar?	Adultos mayores de 65 años
				Mujeres embarazadas
				Personas con enfermedades crónicas, catastróficas
				Niños menores de 5 años
				Personas con discapacidad
				Ninguna
			¿De las siguientes enfermedades crónicas, ¿cuál de ellas padece usted o algún miembro de su familia que viva con usted?	Hipertensión arterial
				Diabetes
				Artritis/ artrosis
				Gastritis
				Asma/ alergias
				Obesidad
				Cáncer
				Ninguna
			¿De las siguientes enfermedades infectocontagiosas, ¿cuál de ellas ha	Infecciones respiratorias: (amigdalitis, faringitis, etc)

		padecido usted o algún miembro de su hogar en los últimos 6 meses?	Herpes
			Infecciones gastro-intestinales (diarreas)
			Caries
			Infecciones de la piel por hongos
		¿Tipo de discapacidad que padece usted o algún miembro de su hogar?	Ninguna
			Intelectual
			Física
			Visual
			Lenguaje
		<b>Educativa</b>	Ninguna
			Bajo
			Medio
		¿Cuál es su nivel de conocimiento en temas de gestión de riesgos?	Alto
			Totalmente preparado
		¿Se encuentra preparado para responder a un evento adverso de origen natural y/o antrópico (causadas por el ser humano)?	Medianamente preparado
			No estoy preparado
Muy necesario			
¿Cree que es necesario informarse a cerca de medidas de prevención y seguridad ante riesgos en su comunidad?	Poco necesario		
	No es necesario		
	Si conoce		
¿Conoce las rutas de evacuación y las zonas seguras en su comunidad?	No conoce		
	<b>Ambiental</b>		

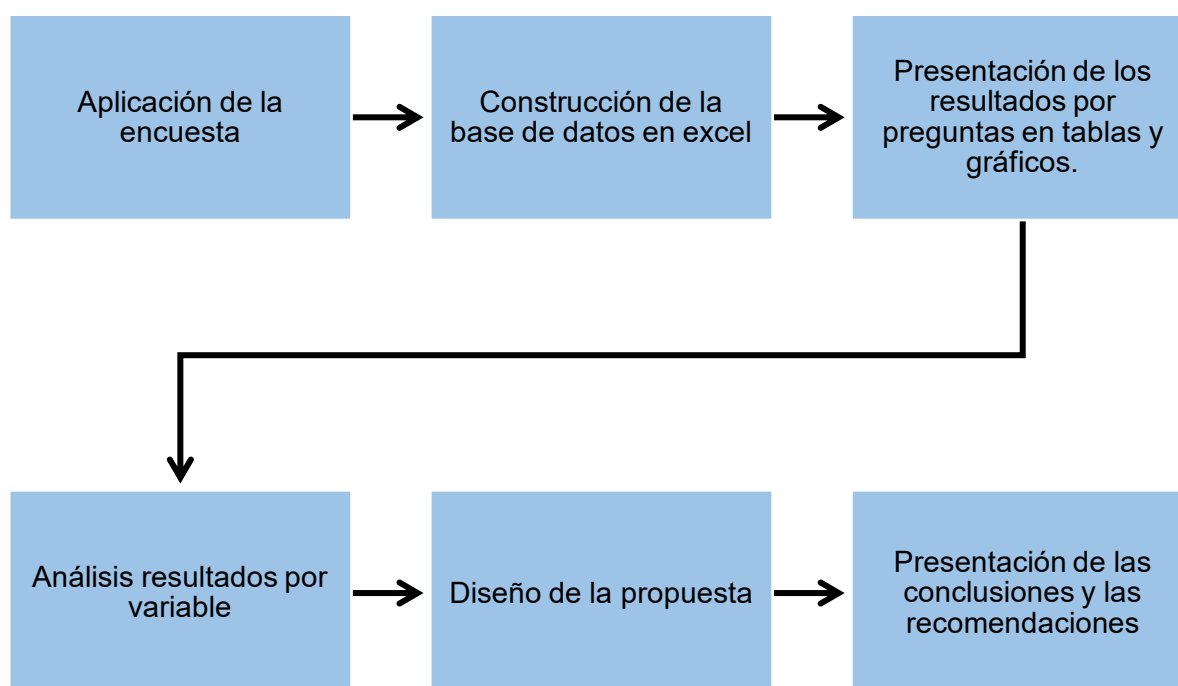


		¿Como eliminan la aguas residuales o aguas servidas en su domicilio?	Alcantarillado
			Pozo séptico/letrina
			Quebrada/ terreno/calle
		¿Como eliminan la basura en su domicilio?	Centro de acopio/ carro recolector
			Quema de basura/ arroja al terreno
			Arroja a la quebrada
		¿Cuál es su nivel de conocimiento en temas de prácticas agrícolas adecuadas?	Bajo
			Medio
			Alto
		<b>Institucional</b>	
		¿En su comunidad cuenta con organismos de socorro que brindan apoyo en situaciones de emergencia como: ¿Policía, bomberos, cruz roja, etc.?	SI
			NO
		¿Alguna institución de gobierno se ocupa de los temas relacionados a gestión de riesgo en su comunidad?	SI
			NO
		¿En su comunidad existen espacios que pueden usarse como refugios y albergues temporales en caso de una emergencia y desastre?	SI
			NO

		Riesgos	¿Cuáles han sido las consecuencias o efectos (riesgos) de la ocurrencia de los eventos adversos presentes en su comunidad?	Personas fallecidas
				Perdida de infraestructura
				Personas heridas
				Pérdidas de cultivos
				Enfermedades
				Pérdidas de animales
				Contaminación del agua
				Ninguno
			¿Cuál cree que ha sido la intensidad de los daños ocasionados por estos eventos adversos en su comunidad?	Leve
				Moderado
				Grave
				Ninguna
			¿Cuál es la probabilidad de que estos eventos adversos vuelvan a ocurrir en su comunidad?	Poco probable
				Probable
				Muy probable

### 3.7. Procesamiento de la información

Luego de la aplicación de la encuesta, se procedió a la construcción de una base de datos original en Excel con la información correspondiente de la comunidad. Posteriormente, se emplearon técnicas de estadística descriptiva para el análisis de la información que se presenta en el próximo capítulo. En todo este proceso, también se siguió lo recomendado por Ñaupás et al. (2018) sobre la relevancia de organizar todo el proceso de presentación y análisis de los resultados. Por lo tanto, se cumplieron con las siguientes fases (Figura 6).



*Figura 6. Procesamiento y presentación de los resultados del estudio*  
Elaboración propia

### 3.8. Consideraciones bioéticas

Para el desarrollo de la investigación se tuvieron en consideración las cuestiones bioéticas al momento de aplicar y analizar los resultados del levantamiento de la información para la elaboración del plan comunitario de reducción de riesgos. Por ejemplo, antes de la

aplicación de la encuesta se solicitó el consentimiento informado y se comunicó a los participantes que la información recopilada solo se emplearía con fines científicos y en beneficio de la comunidad. Los datos sobre las amenazas, las vulnerabilidades y los riesgos se recolectaron y procesaron de forma anónima, lo cual favoreció un tratamiento por igual a todos los participantes. Además, ello se tuvo en consideración al momento de elaborar la propuesta, aunque es relevante la identificación de los grupos prioritarios de la comunidad. También es importante señalar que la elaboración del plan responde a los intereses de la comunidad, lo que significa que las acciones responden a las necesidades comunitarias, es decir, no se otorgó importancia a actores con influencia por su estatus económico o por su posición política.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de la encuesta aplicada a las familias de de Gualaví que participaron en el estudio. En un primer momento se presentan las características sociodemográficas de la muestra y luego se exponen las amenazas y vulnerabilidades de la comunidad. En relación a las capacidades se presenta información sobre la organización y la participación comunitaria, así como el equipamiento disponible.

### 4.1. Características sociodemográficas de la muestra

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra

Opciones de respuesta	No.	%
<b>Edad</b>		
Menos de 30 años	21	14%
De 30 a 40 años	38	24%
De 41 a 50 años	14	9%
De 51 a 60 años	15	10%
Más de 60 años	65	43%
<b>Género</b>		
Femenino	54	35%
Masculino	99	65%
<b>Tiempo de residencia en la comunidad</b>		
De 1 a 5 años	5	3%
De 6 a 10 años	7	5%
Más de 10 años	141	92%
<b>Autoidentificación étnica</b>		
Indígena	80	52%
Mestizo	73	48%

La mayoría de los miembros de la muestra de este estudio tiene más de 60 años o se encuentra entre 30 y 40 años. En el rango entre 41 y 60 años y entre 51 y 60 años también hay

un mayor porcentaje de participantes, lo que indica que en el estudio colaboraron personas adultas que pueden tener mayor capacidad para reconocer los riesgos de la comunidad. Además, la mayoría de los miembros de la muestra son hombres y casi la totalidad reside hace más de 10 años en la comunidad. Con esta información se evidencia que los miembros de la muestra tienen mayores probabilidades de conocer sobre los riesgos de la comunidad y de aportar al levantamiento de la memoria local. No obstante, es importante reconocer que la composición étnica de los participantes, es decir, su autoidentificación puede determinar las concepciones culturales sobre la gestión de riesgos como señaló Salguero (2018).

#### **4.2. Identificación de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades**

La información que se presenta a continuación da respuesta al objetivo 1 que señala: Identificar las amenazas de origen natural y antrópico, vulnerabilidades, riesgos, y capacidades de la comunidad Gualaví. Para esta investigación se tienen en consideración los diferentes tipos de amenazas, de acuerdo con Bello et al. (2020). Para las vulnerabilidades se siguen los fundamentos de Chávez (2018), Díaz (2017) y Aguayo y Hurtado (2020), mientras que para las capacidades comunitarias son importantes los aspectos señalados por Aveiga et al. (2020).

#### 4.2.1. Amenazas en la comunidad Gualaví

Tabla 2. Amenazas

Opciones de respuesta	No.	%
<b>Origen natural</b>		
Lluvias intensas	119	78%
Vientos fuertes	87	56%
Deslizamiento de tierras	31	20%
Sismos o terremotos	40	26%
Actividad volcánica	32	21%
Sequías	75	49%
Granizadas	20	13%
Inundaciones	23	15%
Derrumbes	46	30%
Heladas	41	27%
<b>Origen biológico</b>		
Ratas	87	57%
Moscas	57	37%
Cucarachas	3	2%
Pulgón	12	8%
Gusanos	28	18%
Sancudos	92	60%
Cochinillas	5	3%
<b>Enfermedades y epidemias</b>		
Covid-19	138	90%
Sarampión	6	4%
Hepatitis	6	4%
Cólera	2	1%
Gripe/ Influenza estacional	44	28%
Parotiditis (Paperas)	6	4%
Malaria	2	1%
<b>Origen antrópico</b>		
Incendios forestales	138	90%
Contaminación ambiental	113	74%
Violencia social	78	51%
<b>Violencia social</b>		
Violencia intrafamiliar	69	45%
Violencia sexual	17	11%
Alcoholismo /drogadicción	107	70%
Delincuencia, robos	129	84%

De acuerdo con los miembros de la comunidad que participaron en el estudio, la principal amenaza de origen natural son las intensas lluvias. No obstante, también señalan a los derrumbes, las heladas y los sismos y terremotos. Sobre las amenazas de origen biológico se reconoce la incidencia de sancudos, ratas, moscas y gusanos. En coherencia con la situación epidemiológica actual del país, el 90% de los participantes en el estudio señaló que el Covid-19 es el evento con mayor probabilidad de afectación en la comunidad. Luego se posicionan la gripe o influenza estacional. Como se evidencia, los virus son las amenazas de origen biológico más destacables, mientras que la acción humana es responsable en mayor medida de los incendios forestales, pero entre las amenazas de origen antrópico se ubica la contaminación ambiental y la violencia social, específicamente la delincuencia presenta mayores probabilidades.

De acuerdo con esta información se evidencia que se requiere de estrategias multidisciplinarias en la comunidad y que las amenazas son de diverso origen, lo cual es coherente con los resultados de investigaciones anteriores. Por ejemplo, se ha destacado que la mega diversidad geográfica, cultural y pisos climáticos del Ecuador generan condiciones para que existan múltiples amenazas y se limite en muchas comunidades la capacidad de respuesta a las situaciones de emergencia y desastres (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos, 2018). En tanto, Chicaiza (2018) en su estudio en el Cantón Cayambe identificó que entre las principales amenazas figuraban las lluvias fuertes e inundaciones y la delincuencia, así como la contaminación ambiental y se clasificaron como inminentes, debido a la alta probabilidad de ocurrencia.



#### 4.2.2. Riesgos

Tabla 3. Efectos, intensidad y probabilidad de las amenazas

Opciones de respuesta	No.	%
<b>Efectos</b>		
Personas fallecidas	32	21%
Personas heridas	12	8%
Enfermedades	69	45%
Contaminación del agua	28	18%
Pérdida de infraestructura	38	25%
Pérdidas de cultivos	28	18%
Pérdidas de animales	43	28%
Ninguno		-
<b>Intensidad</b>		
Leve	18	12%
Moderado	87	54%
Grave	47	31%
Ninguna	5	3%
<b>Probabilidad</b>		
Poco probable	28	18%
Probable	86	56%
Muy probable	39	26%

Ante el interés de conocer las consecuencias o efectos (riesgos) de la ocurrencia de los eventos adversos presentes en la comunidad, se identificó principalmente a las enfermedades, la pérdida de animales e infraestructura. Aunque son varios los riesgos, puede señalarse que las enfermedades se ubican como la principal consecuencia, lo cual puede estar relacionado con la pandemia del Covid-19 que vivió todo el Ecuador durante la realización del estudio.

En relación a la intensidad de los daños se debe plantear que un poco más de la mitad de las familias calificó de moderado la intensidad de los daños ocasionados por los eventos adversos, sin embargo, otro número de participantes calificó esta situación de grave y algunos encuestados no reconocieron ninguna intensidad. Con esta información se evidencia que es necesario capacitar a la comunidad sobre las amenazas y sus efectos. Además, la propuesta debe

enfocarse en función de la intensidad reconocida por los pobladores, de acuerdo con lo señalado por Haro (2021) sobre la importancia de contextualizar las propuestas. Por ejemplo, aunque las percepciones de las familias indican que no se trata de amenazas muy intensas y frecuentes, se debe trabajar en la prevención, mitigación y manejo de emergencias.

#### 4.2.3. Vulnerabilidades de la comunidad

Ante el interés de conocer sobre esta dimensión de la variable gestión de riesgos se recopiló información respecto a los tipos de vulnerabilidades. Los datos recolectados se presentan a continuación.

##### 4.2.3.1. Vulnerabilidad física

Respecto a las vulnerabilidades físicas se obtuvo la siguiente información.

Tabla 4. Vulnerabilidad física

Opciones de respuesta	No.	%
<b>Material de la vivienda</b>		
Hormigón armado, material mixto	63	41%
Solo bloque o ladrillo	64	42%
Adobe, madera, zinc	26	17%
<b>Estado de conservación de la vivienda</b>		
Bueno	77	50%
Regular	65	43%
Malo	11	7%
<b>Pisos de la vivienda</b>		
1 piso	119	77%
2 pisos	31	20%
3 o más pisos	3	4%
<b>Ubicación de la vivienda</b>		
Terreno plano	113	74%
Bajo nivel de la calle	28	18%
Cerca de pendientes y terrenos inestables	12	8%

Según la información recolectada, por lo general, los participantes viven en casas de bloque o ladrillo y en viviendas de hormigón armado o material mixto. De acuerdo con las amenazas de origen natural identificadas, la vulnerabilidad física de la comunidad no es alta, además, el estado de conservación de las viviendas es bueno y la mayoría de las viviendas de la comunidad solo tienen un piso y se encuentran ubicadas en un terreno plano, aunque existen diferencias entre las familias que deben considerarse en la propuesta. Por ejemplo, hay variaciones en cuanto al nivel de exposición y también en relación a la capacidad adaptativa de la comunidad. Si bien la mayoría de los pobladores no se encuentran en una situación de vulnerabilidad, es necesario establecer estrategias de actuación para aquellos que se encuentran más expuestos.

Estos resultados sobre la vulnerabilidad física tienen puntos en común y discordantes con otros estudios. Por ejemplo, Burgos, Cartaya y Mero (2019) señalan la vulnerabilidad de este tipo que está presente en la parroquia Santa Ana de Vuelta Larga en la provincia de Manabí, mientras que a pesar de los movimientos de masa en la parroquia Chugá-Imbabura, las viviendas se ubican en condiciones de habitabilidad básicas (Haro, 2021). Estas disparidades se deben a la ubicación geográfica de las comunidades y a la efectividad de los planes de reordenamiento territorial.

#### 4.2.3.2. Vulnerabilidad socioeconómica

Sobre la vulnerabilidad socioeconómica se obtuvo lo siguiente.

Tabla 5. Vulnerabilidad socioeconómica

Opciones de respuesta	No.	%
<b>Servicios</b>		
Agua	153	100%
Luz	151	99%
Gas	122	80%
Teléfono fijo	31	20%

TV Cable	11	7%
Teléfono celular	98	64%
Alcantarillado	104	68%
Internet	76	50%
<b>Número de integrantes de la familia</b>		
2-3 integrantes	63	41%
4-5 integrantes	61	40%
6 o más integrantes	29	19%
<b>Ingresos familiares</b>		
Cubrir las necesidades de manera suficiente	23	15%
Cubrir medianamente las necesidades	66	43%
Cubrir solo las necesidades básicas	64	42%
<b>Instrucción académica del jefe del hogar</b>		
Sin estudios	37	22%
Primaria	51	34%
Secundaria	54	36%
Técnico/ Tecnólogo superior	-	-
Tercer nivel	10	7%
Cuarto nivel	1	1%
<b>Ocupación del jefe del hogar</b>		
Quehacer doméstico	23	15%
Empleado público	19	12%
Agricultor	37	24%
Empleado privado	46	30%
Jubilado	15	10%
Comerciante	1	1%
Artesano	12	8%
<b>Personas vulnerables</b>		
Adultos mayores de 65 años	70	46%
Mujeres embarazadas	5	3%
Personas con enfermedades crónicas, catastróficas	9	6%
Niños menores de 5 años	44	29%
Personas con discapacidad	25	16%
Ninguna	-	-
<b>Enfermedades crónicas</b>		
Hipertensión arterial	20	13%
Diabetes	4	4%
Gastritis	15	10%
Artritis/ artrosis	12	8%

Asma/ alergias	1	1%
Cáncer	5	3%
Obesidad	5	3%
Ninguna	101	66%
<b>Enfermedades infectocontagiosas</b>		
Infecciones respiratorias: (amigdalitis, faringitis, etc.)	64	42%
Herpes	1	1%
Infecciones gastrointestinales (diarreas)	38	25%
Caries	20	13%
Infecciones de la piel por hongos	8	5%
Ninguna	63	41%
<b>Tipo de discapacidad</b>		
Intelectual	6	4%
Física	22	14%
Auditiva	17	11%
Visual	9	6%
Lenguaje	3	2%
Ninguna	96	63%

De acuerdo con la información recopilada, las familias tienen acceso al servicio de agua, luz y gas. El servicio de alcantarillado no beneficia a todos los miembros de la comunidad y no todas las familias tienen acceso a internet y a la telefonía celular. Aunque el acceso a comunicación e información no se comporta de manera homogénea, el acceso a otros servicios básicos indica que ante situaciones de emergencias se deben realizar acciones de recuperación y rehabilitación para continuar con la dinámica social de la comunidad, como indica la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos (2018).

La mayoría de las familias de la comunidad están integradas por menos de 5 personas, pero sus ingresos solo cubren medianamente las necesidades, por lo que es evidente la vulnerabilidad socioeconómica de la comunidad y ello es coherente con lo referido por Thomasz y Eriz (2018) sobre el impacto de esta situación para la gestión efectiva de riesgos. Además, a esta situación contribuye que, en la mayoría de las familias de la comunidad, la

instrucción del jefe del hogar no sobrepasa el nivel secundario y todas las familias que participaron en el estudio viven con grupos vulnerables, principalmente con adultos mayores de 65 años. Aunque en más de la mitad de los hogares de la comunidad ninguno de sus miembros padece enfermedades crónicas o presenta alguna discapacidad, en las otras familias la situación es diferente. Estos resultados concuerdan con lo identificado por Chicaiza (2018) quien comprobó que la falta de recursos y la presencia de grupos prioritarios incrementaban la vulnerabilidad del barrio 23 de Julio del Cantón Cayambe.

#### 4.2.3.3. Vulnerabilidad educativa

La información sobre la vulnerabilidad educativa se presenta a continuación.

Tabla 6. Vulnerabilidad educativa

Opciones de respuesta	No.	%
<b>Conocimientos sobre gestión</b>		
Alto	2	3%
Medio	76	49%
Bajo	75	48%
<b>Preparación ante evento</b>		
Totalmente preparado	1	1%
Medianamente preparado	69	45%
No estoy preparado	83	54%
<b>Necesidad de información sobre medidas</b>		
Muy necesario	151	88%
Poco necesario	1	1%
No es necesario	1	1%
<b>Conocimiento rutas de evacuación y zonas seguras</b>		
Sí conoce	35	23%
No conoce	118	77%

Con la información de la tabla se evidencia la vulnerabilidad educativa de la comunidad. Aunque algunos pobladores tienen un nivel de conocimientos medio sobre la gestión, para otro alto porcentaje la situación es diferente. Además, los participantes identifican que no se encuentran preparados ante la ocurrencia de un fenómeno adverso, por ejemplo, no conocen las

rutas de evacuación y las zonas seguras. De ahí la importancia de las estrategias de capacitación como señala Díaz (2017).

La preparación y nivel de información de la comunidad contrasta con su disposición para capacitarse sobre las medidas de prevención y seguridad ante riesgos en su comunidad. Ante esta situación incrementa la relevancia de realizar una propuesta que a partir de la satisfacción de las necesidades de los pobladores contribuya a la prevención y reducción de riesgos.

#### 4.2.3.4. Vulnerabilidad ambiental

Sobre la vulnerabilidad ambiental se obtuvo lo siguiente.

Tabla 7. Vulnerabilidad ambiental

Opciones de respuesta	No.	%
<b>Eliminación de aguas residuales</b>		
Alcantarillado	106	69%
Pozo séptico/letrina	45	28%
Quebrada/ terreno/calle	2	3%
<b>Eliminación de basura</b>		
Centro de acopio/ carro recolector	140	92%
Quema de basura/ arroja al terreno	12	7%
Arroja a la quebrada	1	1%
<b>Nivel de conocimiento en temas de prácticas agrícolas adecuadas</b>		
Bajo	52	33%
Medio	99	64%
Alto	2%	3%

De acuerdo con los resultados de la encuesta se conoce que las aguas residuales se eliminan en el alcantarillado principalmente, pero en algunos casos en quebrada y ello ha de considerarse para disminuir su impacto en otros recursos naturales, por ejemplo, el recurso agua. Además, se conoció que en la comunidad la eliminación de la basura se realiza a través del centro de acopio/carro recolector, lo cual es una evidencia de la organización de este

servicio, lo cual disminuye su vulnerabilidad ambiental. Por lo tanto, se puede señalar que no es alta la vulnerabilidad ambiental de la comunidad y ello indica que se debe trabajar en pos de la transformación de otros tipos, por ejemplo, la vulnerabilidad educativa.

#### 4.2.3.5. Vulnerabilidad institucional

Los resultados sobre la vulnerabilidad institucional se presentan a continuación:

Tabla 8. Vulnerabilidad institucional

Opciones de respuesta	No.	%
<b>Organismos de socorro</b>		
Sí		52%
No		48%
<b>Institución de gobierno se ocupa de los temas relacionados a gestión</b>		
Sí		19%
No		81%
<b>Espacios para refugios y albergues</b>		
Sí		57%
No		43%

Sobre este tipo de vulnerabilidad se conoce que existen problemas en el funcionamiento de los organismos de socorro que brindan apoyo en situaciones de emergencia (Policía, bomberos, cruz roja, etc) y no existe un reconocimiento generalizado entre los miembros de la comunidad sobre la existencia de una institución de gobierno que se ocupe de los temas relacionados con la gestión de riesgos. Por lo tanto, en la propuesta es necesario tener en consideración la importancia de alcanzar la articulación entre diferentes actores y la relevancia de socializar en toda la comunidad los espacios para refugios y albergues temporales ante la ocurrencia de eventos adversos.

A partir de la información sobre la vulnerabilidad institucional puede señalarse que se encuentra entre media y alta y ello indica que las estructuras estatales y su organización no tienen una respuesta efectiva ante la gestión (Aguayo y Hurtado, 2020). Por lo tanto, existe



incapacidad para dar respuesta a determinadas exigencias en términos de gestión pública y gobernabilidad en la comunidad investigada.

#### 4.2.4. Capacidades de la comunidad

Ante el interés por conocer sobre esta variable se recopiló información respecto a la organización y la participación comunitaria y sobre el equipamiento existente. Los datos recolectados se presentan a continuación.

##### 4.2.4.1. Organización comunitaria

Sobre la organización se conoce que:

Tabla 9. Organización comunitaria

Opciones de respuesta	No.	%
<b>Autoridades internas</b>		
Sí	136	89%
No	17	11%
Desconoce		-
<b>Elección de representantes</b>		
Los propios miembros de la comunidad	153	100%
No se eligen		-
<b>Tipo de organizaciones</b>		
Religiosas	66	43%
Organizaciones agrícolas, artesanales	18	12%
Deportivas (Clubes deportivos)	133	87%
Financieras (cooperativas)	1	2%
Culturales (Grupos musicales, danza, etc)	47	31%
Ninguna	15	10%
<b>Objetivo de la organización comunitaria</b>		
Fines religiosos	1	1%
Organización de fiestas, eventos culturales y deportivos	63	41%
Actividades de desarrollo comunitario	81	53%
Ninguno	8	5%

De acuerdo con la mayoría de los miembros de la muestra, sí existen autoridades internas en la comunidad, sin embargo, aunque existe dominio de la presencia de autoridades en la mayoría de las familias, hay participantes que presentan desconocimiento y ello puede

incidir en la gestión. También se identificó que son los propios miembros de la comunidad quienes eligen a las autoridades internas, lo cual indica que se requiere de su participación para cumplir con este proceso y que la elección de autoridades está democratizada. Además, los pobladores reconocen que el objetivo de la organización es el de realizar actividades a favor del desarrollo comunitario.

Esta organización comunitaria puede identificarse como una fortaleza para la gestión de riesgos, ya que viabiliza la creación de los comités comunitarios. Además, como señala Guzmán et al. (2018), para participar de forma significativa en la cogestión comunitaria, las partes interesadas e involucradas deben organizarse. A partir de su presencia es posible desarrollar capacidades para que la comunidad haga frente a sus propias necesidades o problemas. En relación al tema que ocupa este estudio se debe señalar también que la organización de la comunidad es relevante, ya que se identifican problemas, se establecen objetivos comunes, se movilizan recursos y se avanza en la implementación de estrategias para mitigar y adaptarse a los riesgos de fenómenos adversos (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2018).

#### **4.2.4.2. Participación comunitaria**

Sobre la participación de la familia en las actividades de la comunidad se conoce lo siguiente:

Tabla 10. Participación comunitaria

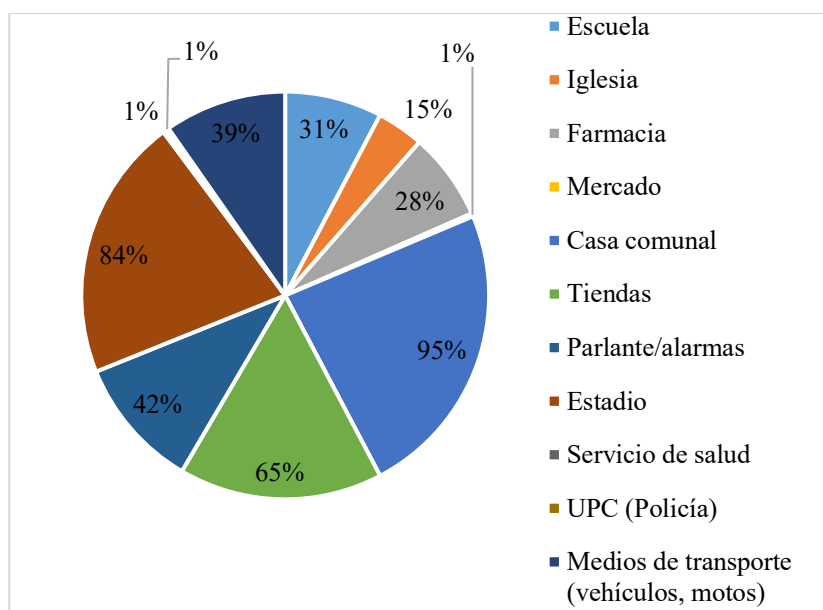
Opciones de respuesta	No.	%
<b>Personas que participan mayoritariamente</b>		
Jóvenes	5	3%
Adultos	60	39%
Jóvenes y adultos por igual	86	56%
No participan	2	2%
<b>Razón para no participar</b>		
Falta de interés	43	28%
Siempre participan	31	20%
Inexistencia de actividades organizadas	18	12%
Falta de tiempo	52	34%
Ninguna	9	6%
<b>Relación con los vecinos</b>		
Buena	93	61%
Regular	60	39%
Mala		-

En la comunidad quienes más participan en las actividades comunitarias son los jóvenes y los adultos, sin embargo, un alto porcentaje de pobladores no participan debido que manifiestan no tener tiempo, no tener interés o porque no se realizan actividades bien organizadas. De ahí que la participación en la comunidad no es homogénea y ello puede incidir en la gestión de riesgos, por lo tanto, es necesario implementar acciones que motiven a los pobladores y los comprometan en la preparación de la comunidad para prevenir y hacer frente a situaciones adversas.

De acuerdo con, orientar estrategias hacia este fin es importante porque las complejidades de los entornos comunitarios son demasiado difíciles para soluciones fáciles y es por ello que la participación de la comunidad favorece la construcción de escenarios sociales resilientes, autodeterminados y capaces de lidiar con problemas complejos y lograr objetivos en pos del bienestar colectivo (Camacho et al., 2018). La participación de los miembros de la comunidad puede ayudar a comprobar la viabilidad y la aceptabilidad de los nuevos programas. También hace más probable que se acceda a todos los recursos locales.

#### 4.2.4.3. Equipamiento de la comunidad

Con las respuestas de los participantes se conoce lo siguiente:



*Figura 7. Infraestructura y equipamiento existente en la comunidad*

A partir de las respuestas de los encuestados se identifica que la comunidad cuenta con la infraestructura y el equipamiento necesario para desarrollar una adecuada gestión de riesgos.

#### 4.3. Estrategias y promoción de cultura de prevención

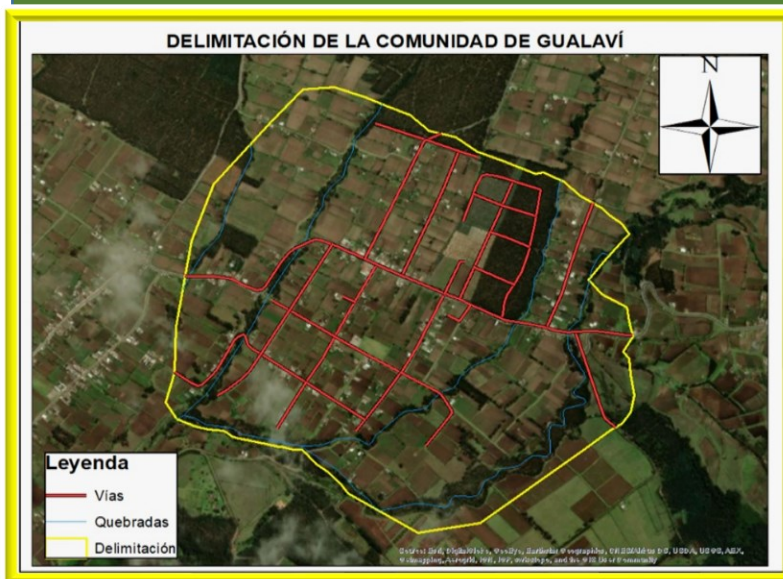
El objetivo específico número 2 señala: Proponer estrategias que fortalezcan las capacidades locales, incluyendo un Comité comunitario para emergencias y la implementación de instrumentos que permitan disminuir las condiciones de vulnerabilidad de la población en la comunidad Gualaví. Para cumplir con este interés se presenta el Plan comunitario para la gestión de riesgos en el próximo capítulo que tiene entre sus objetivos la creación del comité comunitario de gestión de riesgos y para ello se siguen las recomendaciones Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos (2018). Además, se elabora un mapa de riesgos y se delimitan diferentes acciones para disminuir las vulnerabilidades.

Con el objetivo 4 se busca promover la cultura de prevención y reducción de riesgos en la comunidad Gualaví, mediante la elaboración de un plan de emergencias comunitario. Para

ello se especifican en el Plan comunitario un plan para el manejo de emergencias que incluye un sistema de alerta comunitaria, propuestas para la recuperación, rehabilitación y reconstrucción. Además, se especifican las estrategias educativas que se deben desarrollar, las cuales se relacionan con la capacitación de la población en temas diversos y donde deben participar los bomberos, miembros del SGR, Cruz Roja y Ministerio de Salud.

## CAPÍTULO V PROPUESTA

# Plan comunitario de reducción de riesgos



De acuerdo con los resultados del diagnóstico realizado y siguiendo lo dispuesto por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2018), se presenta en este capítulo el plan comunitario de gestión de riesgos para la comunidad Gualaví de la Parroquia San Pablo del Lago. Con esta propuesta es posible que se reduzcan las vulnerabilidades de la comunidad a partir de un fortalecimiento de sus capacidades en coherencia con las principales amenazas y un empleo más eficiente de los recursos disponibles. Con las acciones y estrategias aquí delimitadas y luego de su socialización en la comunidad, es más probable que el plan se tome como documento de consulta y referencia para organizar a la comunidad y proceder de manera oportuna a la toma de decisiones de alerta, evacuación y repuesta ante el peligro o la ocurrencia de eventos adversos.

Aunque la comunidad está expuesta a diversas amenazas de origen natural, entre las tres más probables se encuentran las lluvias intensas, los vientos fuertes, las sequías y los derrumbes. También se identificaron múltiples amenazas de origen biológico y en relación a las de origen antrópico se reconocieron los incendios forestales, la contaminación ambiental y la violencia social. Si bien la probabilidad de ocurrencia de los eventos adversos se encuentra latente, las familias reconocieron que no suceden con una alta frecuencia. A pesar de ello, la gestión de riesgos no es una particularidad de la comunidad y carece, según los pobladores, del apoyo de instituciones gubernamentales. De ahí la relevancia de esta propuesta enfocada a fortalecer las capacidades comunitarias para reducir las vulnerabilidades de la comunidad Gualaví de la Parroquia San Pablo del Lago.

## 5.1. Objetivos del plan

### 5.1.1. General

- Proponer acciones y estrategias para reducir las vulnerabilidades de la comunidad Gualaví a partir de un proceso de mejora de sus capacidades que favorezca la toma de decisión antes, durante y posterior a la ocurrencia de eventos adversos.

### 5.1.2. Específicos

- Determinar las acciones para la reducción de riesgos y el manejo de emergencias.
- Crear el comité comunitario de gestión de riesgos.
- Plantear estrategias para socializar el plan en la comunidad Gualaví.
- Establecer el proceso de monitoreo y evaluación del plan.
- Proponer estrategias para la educación comunitaria sobre la gestión de riesgos.

## 5.2. Caracterización de la comunidad

A continuación, se presenta una descripción general de la comunidad Gualaví.

<b>Ubicación</b>	Se ubica aproximadamente a 2 kilómetros de la cabecera parroquial que se encuentra ubicada en la Cuenca del Lago San Pablo- Imbakucha, al suroriente de la ciudad de Otavalo, a una distancia de 95 km de Quito y 40 Km de la capital provincial.
<b>Límites</b>	Norte: comunidad de Casco Valenzuela Sur: Parroquia San Pablo Este: comunidad de Angla Oeste: comunidad Cusín Pampa
<b>Altitud</b>	2798,227
<b>Latitud</b>	0,2035236
<b>Clima</b>	Temperatura oscila entre los 12°C.y los 19°C
<b>Longitud</b>	-78,1760924

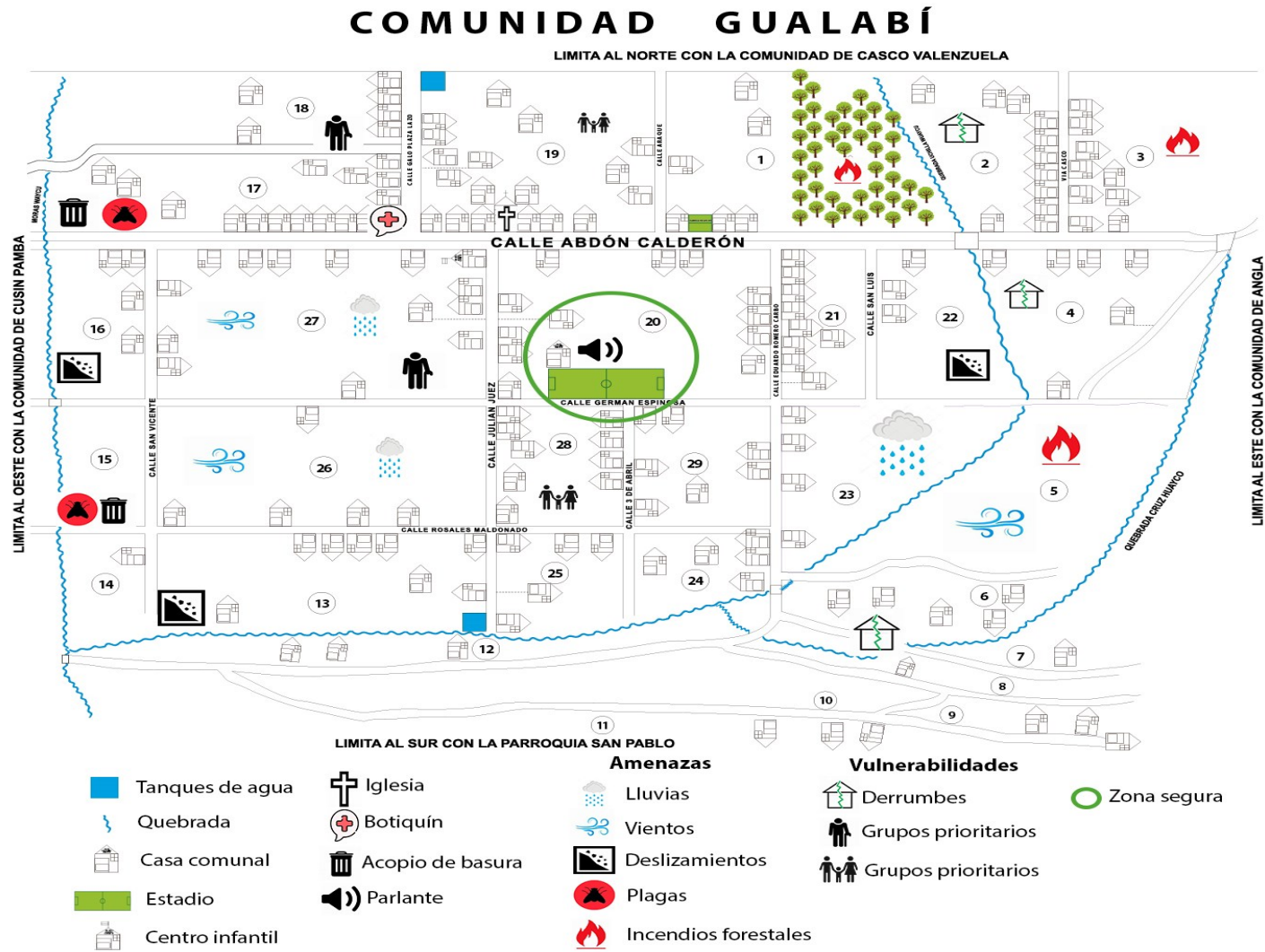
Fuente: GAD San Pablo (2020)



### 5.3. Análisis de riesgos

Amenazas	Vulnerabilidades		Capacidades
Lluvias intensas	Física	Media	Sitios seguros Elección de autoridades
	Socioeconómica	Media	
	Educativa	Alta	
	Ambiental	Alta	
	Institucional	Alta	
Vientos fuertes	Física	Media	La mayoría de las viviendas se encuentran en buen estado y construidas con materiales resistentes
	Socioeconómica	Media	
	Educativa	Alta	
	Ambiental	Alta	
	Institucional	Alta	
Sequías	Física	Alta	Cobertura vegetal natural
	Socioeconómica	Alta	
	Educativa	Media	
	Ambiental	Alta	
	Institucional	Media	
Derrumbes	Física	Media	Plan de ordenamiento parroquial Servicios de comunicación
	Socioeconómica	Media	
	Educativa	Media	
	Ambiental	Alta	
	Institucional	Baja	
Enfermedades	Física	Baja	Centro de salud Farmacia Medios de transporte
	Socioeconómica	Alta	
	Educativa	Media	
	Ambiental	Media	
	Institucional	Baja	
Plagas	Física	Media	Recolección de basura Alcantarillado
	Socioeconómica	Media	
	Educativa	Media	
	Ambiental	Media	
	Institucional	Media	
Incendios forestales	Física	Media	Disponibilidad de agua
	Socioeconómica	Media	
	Educativa	Alta	
	Ambiental	Alta	
	Institucional	Alta	
Violencia social	Física	Baja	UPC Elección de autoridades
	Socioeconómica	Alta	
	Educativa	Alta	
	Ambiental	Baja	
	Institucional	Baja	

5.4. Mapa de riesgos



## **5.5. Acciones de reducción de riesgos**

Considerando las amenazas biológicas, de origen natural y antrópico presentes en la comunidad se recomienda lo siguiente:

### **5.5.1. Amenazas de origen natural**

- Ante las lluvias intensas se recomienda el saneamiento del alcantarillado y el no depósito de basura en las áreas de recolección. Además, se pueden construir canales para el drenaje de aguas lluvias.
- Los vientos fuertes requieren del empleo de materiales para la construcción de estructuras más resistentes, del aseguramiento de las cubiertas de las casas o locales de la comunidad.
- Ante las prolongadas sequías se deben crear mecanismos de recolección de agua lluvia para continuar con las actividades productivas de la comunidad. Además, se sugiere modificar el calendario de siembra siempre que sea posible.
- Debido a que los derrumbes son una amenaza presente en la comunidad se recomienda identificar las vulnerabilidades de cada infraestructura y comunicar sus condiciones y riesgos para las familias y la comunidad. Establecer el cierre de locales comunales cuando presenten vulnerabilidades físicas. Cumplir con un plan de ordenamiento territorial para evitar construcciones cerca de pendientes y en terrenos inestables.
- Ante la probabilidad de ocurrencia de las heladas y su impacto en el sector agropecuario se recomienda el empleo adecuado de cubiertas y de abonos orgánicos, la selección de cultivos, el uso de barreras al movimiento del aire y acciones para el control de bacterias relacionadas con este fenómeno. En el entorno familiar y comunitario es importante que se protejan las fuentes de agua, se eduque sobre los riesgos de la movilidad durante su ocurrencia y sobre la importancia de utilizar un vestuario adecuado.

- Ante la probabilidad de ocurrencia de los sismos y terremotos es importante identificar las rutas de evacuación, mantener libre de obstáculos las rutas y realizar simulacros.

De manera general se recomienda el reforzamiento estructural de la comunidad para que la infraestructura existente favorezca una respuesta adecuada. Si bien las capacidades económicas comunitarias y de las familias puede incidir en la generalización de esta acción es importante que se concientice sobre los aportes del empleo de estructuras más resistentes y su impacto en la economía familiar al no tener que reconstruir luego de desastres naturales.

### **5.5.2. Amenazas de origen biológico**

- Coordinar y fortalecer la vinculación con servicios de atención sanitaria.
- Fomentar el cumplimiento de las regulaciones fitosanitarias.
- Fomentar el empleo seguro y racional de los métodos de control de plagas.
- Desarrollar acciones de vigilancia y control, así como de comunicación efectiva.

### **5.5.3. Amenazas de origen antrópico**

- Ante la probabilidad de ocurrencia de incendios forestales se recomienda un tratamiento adecuado de los desechos comunitarios y familiares. Evitar hacer fuegos en época de sequía, no quemar los desechos de las cosechas, ni la basura de los hogares y establecer regulaciones.
- Ante la probabilidad de ocurrencia de la contaminación ambiental se recomienda el empleo de prácticas amigables con el ambiente. Por ejemplo, promover la agricultura orgánica, la sustitución de cultivos. Además, es importante, por ejemplo, desarrollar un adecuado sistema de recolección, depósito y tratamiento de los desechos comunales. También se deben desarrollar talleres sobre prácticas agrícolas adecuadas.

- Ante la probabilidad de ocurrencia de la violencia social se recomienda crear instancias para la capacitación de las familias en diversos temas y la gestión de sus conflictos. Aplicar las regulaciones existentes ante casos, por ejemplo, de delincuencia. Crear mecanismos y autoridades de control con funcionamiento en la comunidad y mejorar el alumbrado público.

Aunque se han especificado las acciones por amenazas según su origen, la información tiene un rol esencial en la gestión de riesgos. Es por ello que se recomienda la creación de espacios informativos sobre estos temas en los medios de comunicación de la parroquia y, además, se deben difundir partes periódicos sobre las condiciones climatológicas.

### 5.6. Cronograma de actividades para la reducción de riesgos

Acciones propuestas	Tiempo para su realización		
	Corto plazo (menos de 6 meses)	Mediano plazo (hasta 1 año)	Largo plazo (más de 1 año)
Realizar simulacros	X		
Identificar rutas de evacuación	X		
Modificar el calendario de siembra	X		
Construcción de canales para el drenaje de aguas lluvias.	X		
Coordinar y fortalecer la vinculación con servicios de atención sanitaria	X		
Crear instancias para la vigilancia y control de amenazas de origen biológico y para la comunicación efectiva		X	
Mejorar el sistema de recolección, depósito y tratamiento de los desechos comunales		X	
Construcción de infraestructura resistente			X
Capacitaciones sobre temas diversos (convivencia armónica, agricultura sostenible)	X		
Creación de mecanismos y funcionamiento de autoridades para la seguridad comunitaria	X		
Mejoramiento del alumbrado público	X		
Ordenamiento territorial (prohibir construcciones en zonas vulnerables)	X		

## **5.6. Plan para el manejo de emergencias**

De acuerdo con el objetivo 3 de esta investigación como parte del interés de desarrollar una la cultura de prevención y reducción de riesgos en la comunidad Gualaví se debe elaborar un plan de emergencias comunitario que contenga:

- Creación del comité comunitario de gestión de riesgos
- Sistema de alerta comunitaria
- Propuesta para la recuperación
- Propuesta para la rehabilitación
- Propuesta para la reconstrucción
- Estrategias de socialización

### **5.6.1. Creación del comité comunitario de gestión de riesgos**

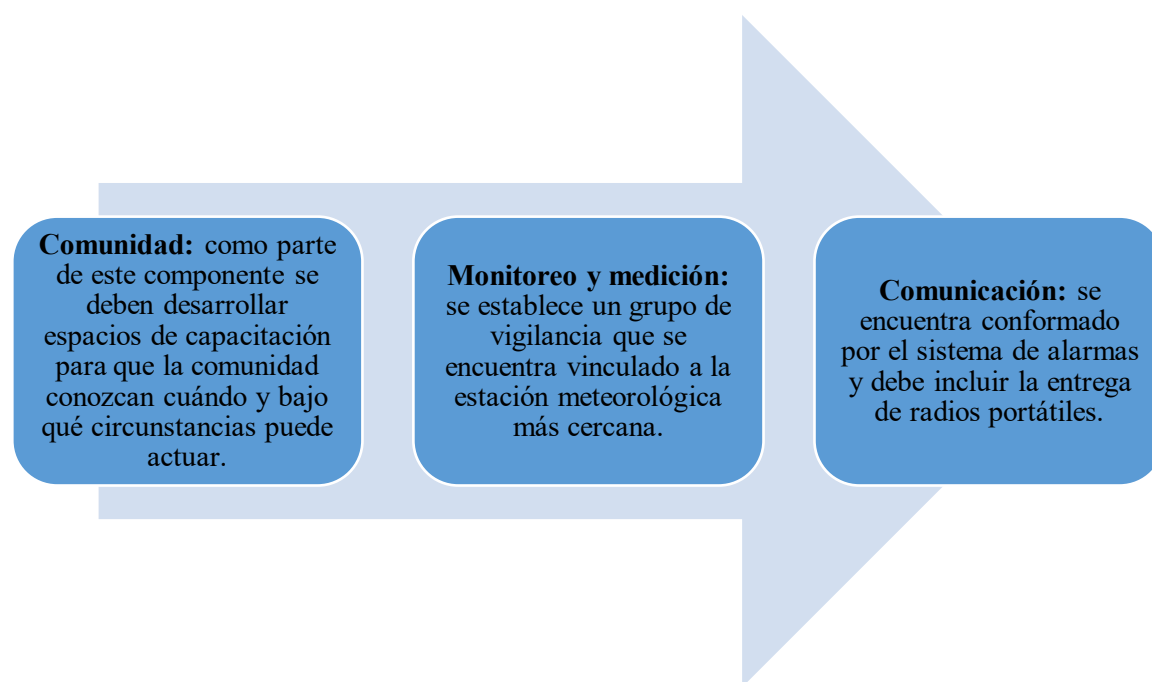
La comunidad Gualaví debe prepararse para la ocurrencia de eventos adversos que no se pueden evitar. Con la preparación es posible reducir las afectaciones que generan estos fenómenos, siempre y cuando ocurra de manera adecuada y rápida. Es por ello que siguiendo las disposiciones nacionales se establece la creación del comité comunitario de gestión de riesgos, lo cual contribuye a la organización de Gualaví.

Su conformación requiere de la realización de una Asamblea y de la participación de un técnico de gestión de riesgos. Una vez llegado el día del encuentro, se debe iniciar con el registro de los participantes y luego de instalada la reunión, donde se explican las funciones de este comité, se elige a la directiva. Finalmente se firma el acta de la reunión y una vez posicionados los principales tomadores de decisión se conforman las brigadas (prevención de incendios, primeros auxilios y evacuación y rescate), el grupo promotor y el grupo de pioneros en gestión de riesgos.

Dentro de un máximo de 45 días, la directiva debe presentar a la comunidad su planificación de actividades y debe someter a debate y aprobación esta propuesta de plan comunitario para la reducción de riesgos.

### 5.6.2. Sistema de alerta comunitaria

Ante la probabilidad de ocurrencia de los eventos adversos y su intensidad se propone el siguiente sistema de alerta temprana comunitaria. Esta herramienta favorece la capacidad de respuesta a partir del empleo del parlante que se encuentra en la casa comunal. Específicamente para el caso de esta propuesta se ha considerado que tres componentes forman parte del sistema de alerta temprana.



Para la implementación de esta herramienta es importante que se sigan los pasos que se señalan a continuación.

1. Capacitación de los actores involucrados en la gestión del sistema.
2. Identificación de los lugares más factibles y viables para la instalación de los reproductores del parlante.

3. Determinación del espacio para el funcionamiento del sistema en el cual debe existir: radios portátiles en caso de que existan problemas para la comunicación, chalecos reflectantes, silbatos, megáfono, sirena comunitaria, baterías recargables, botiquín de primeros auxilios, mapa de riesgo y ruta de evacuación.
4. Realización de simulacros en la comunidad donde se capacite en el empleo de alarmas según establece la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos (2018). Específicamente se ha de considerar que, en dependencia de la alarma, los pobladores se han de dirigir a la zona segura que se indica en el mapa de riesgos. La directiva y subgrupos del comité comunitario de gestión de riesgos deben actuar según sus responsabilidades.



### 5.6.3. Propuesta para la recuperación

Luego de la ocurrencia de un evento adverso se deben restablecer los servicios y las instalaciones que son necesarias para el funcionamiento inmediato de la comunidad Gualaví. Por ejemplo, es importante que se garantice el abasto de agua, el retorno de las familias evacuadas siempre que sea posible, que se realicen mingas, que se ofrezca atención sanitaria y



de saneamiento a partir de la vinculación y participación de diferentes actores gubernamentales y no gubernamentales.

#### **5.6.4. Propuesta para la rehabilitación**

En esta etapa se debe avanzar en la rehabilitación progresiva de la comunicación, del abasto de agua de la comunidad y de manera general en la prestación de los servicios.

#### **5.6.5. Propuesta para la reconstrucción**

En esta etapa se retorna a la normalidad y se tiene por finalidad fomentar el desarrollo de la comunidad. Específicamente, la recuperación de Gualaví debe comprender: restablecimiento de acciones a favor del desarrollo social, a partir de la reparación de los daños materiales, la generación de fuentes de trabajo y el desarrollo de infraestructura sostenible. De manera general se debe enfocar en reedificación de los servicios o instalaciones comunitarias afectadas por la ocurrencia de desastres.

#### **5.7. Estrategias para la socialización del plan**

Como se señala en el objetivo específico 3 de esta investigación, se debe desarrollar una la cultura de prevención y reducción de riesgos en la comunidad Gualaví, mediante la elaboración de un plan de emergencias comunitario. Pero no es suficiente elaborar el plan si no se socializa entre los pobladores. Por lo tanto, las tareas a desarrollar en la comunidad son las siguientes:

- Socializar y difundir el plan en la comunidad
- Elaborar un tríptico
- Proponer estrategias educativas
- Identificar los actores que deben participar en la capacitación de la comunidad

- Monitorear y evaluar el plan

Cada una de estas cuestiones se amplía a continuación a partir de la presentación de sus particularidades.

#### **5.7.1. Socialización y difusión del plan**

Para socializar y difundir el plan en la comunidad se propone realizar encuentros con todos los miembros de la comunidad donde se presente el plan a partir de exposiciones e intercambios sobre su estructura, acciones, responsables e importancia de la participación. El plan no solo debe presentarse en las juntas de vecinos, actividades culturales o mingas, sino también en las instituciones educativas y en las instancias productivas y laborales de la comunidad.

#### **5.7.2. Diseño del tríptico**

Para la difusión del plan se ha elaborado un tríptico que consta de información básica sobre los planes de gestión de riesgos y además informa sobre las amenazas y vulnerabilidades de la comunidad a partir de la presentación del mapa de riesgo.

# DIFUSIÓN COMUNITARIA DEL PLAN PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGO

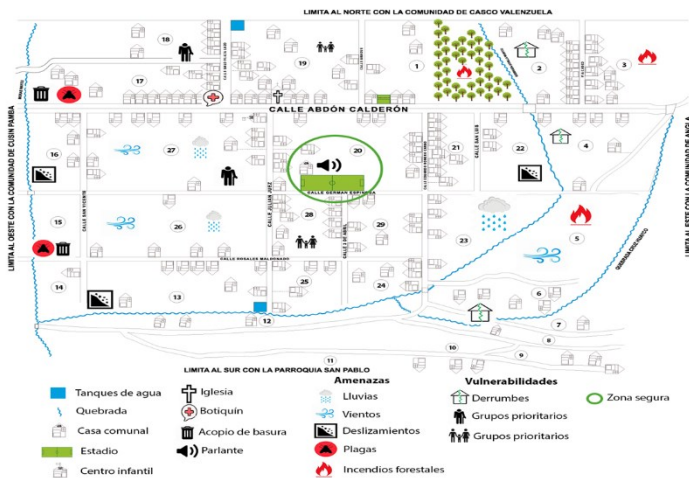
Para prepararnos, estar alertas y responder como comunidad ante eventos adversos

**¡Contamos contigo!**



**¿Qué es el plan comunitario de reducción de riesgos?**  
 Este documento es una herramienta de planificación donde se especifica la actuación comunitaria antes, durante y después de la ocurrencia de eventos adversos. Es muy importante para organizar y direccionar todos los esfuerzos de la comunidad hacia la gestión de riesgos.

Conoce las amenazas y vulnerabilidades de la comunidad



**¿Qué debo hacer?**

Actuar según las indicaciones del Comité comunitario de gestión de riesgos.

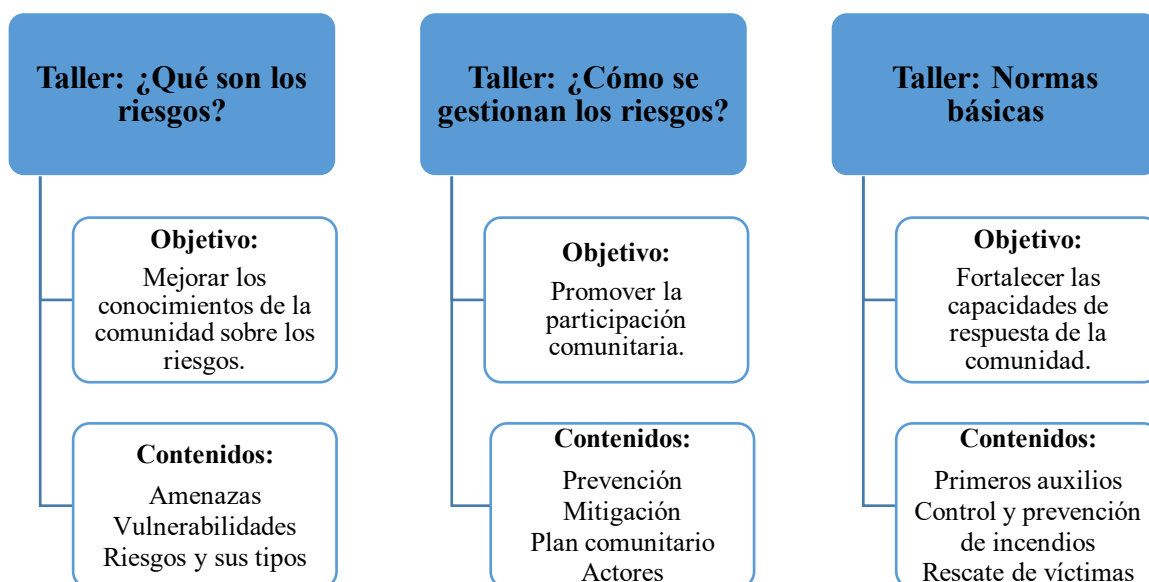
**Beneficios del plan:**

- Mejorar la capacidad de respuesta de la comunidad.
- Evitar las pérdidas humanas y materiales.
- Reducir las vulnerabilidades de la comunidad.

### 5.7.3. Estrategias educativas comunitarias sobre la gestión de riesgos

Conscientes de que no se puede avanzar en la implementación del plan y en la reducción de las vulnerabilidades de la comunidad sin la capacitación y la participación de todos sus miembros, se especifican algunos de los procesos de capacitación. Durante el diagnóstico se conoció que la vulnerabilidad educativa es alta en la comunidad Gualaví, ya que sus pobladores no tienen un conocimiento consolidado sobre cuestiones de gestión y reconocen como muy necesario socializar información al respecto.

Para fortalecer las capacidades de la comunidad se recomiendan los siguientes talleres. Estos talleres se deben realizar de manera mensual y deben contar con la participación de los pobladores, los bomberos, miembros del SGR, Cruz Roja y Ministerio de Salud. Una vez desarrollados se evalúan los conocimientos adquiridos y de acuerdo con los resultados corresponde al comité comunitario diseñar e implementar otras propuestas.

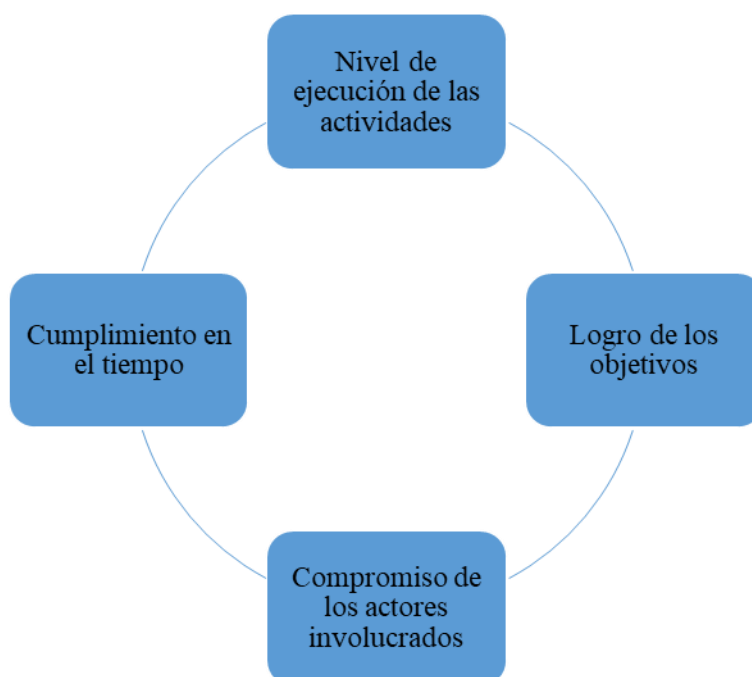


#### 5.7.4. Monitoreo y evaluación del plan

Durante y posterior a la implementación del plan en la comunidad de Gualaví se debe tener en cuenta el proceso de monitoreo y evaluación. Para el monitoreo es importante considerar las acciones aquí presentadas entre las que se incluye:

- Creación del comité comunitario.
- Realización de simulacros.
- Implementación de las acciones, según el cronograma presentado.
- Implementación del sistema de alerta.
- Realización de talleres.

A medida que se avance en la implementación del plan se debe ir cumpliendo con estas recomendaciones. De lo contrario no podría reconocerse que se ha progresado en la aplicación de la propuesta. Luego de los primeros 6 meses de implementación se debe realizar una evaluación general donde se consideren los criterios que se señalan a continuación.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- La comunidad de Gualaví se encuentra expuesta a amenazas de diferente origen, las de tipo natural como la lluvia intensa, vientos fuertes y las sequías. Las plagas de sancudos y ratas, así como las enfermedades y epidemias del Covid-19 y la gripe , también afectan a los pobladores de Gualaví. Los incendios forestales, la contaminación ambiental y la violencia social se ubican entre los eventos de causas antrópicas con mayor probabilidad de ocurrencia. A pesar de la identificación de estos eventos, las familias participantes calificaron de moderado la intensidad de los daños ocasionados por su ocurrencia.
- En relación a los diferentes tipos de vulnerabilidades se determinó que, aunque el estado de conservación de la vivienda, por lo general, es bueno, algunas se encuentran ubicadas cerca de pendientes y terrenos inestables. Las familias tienen acceso a los principales servicios básicos, pero sus ingresos solo cubren medianamente las necesidades.
- Los jefes de familia entrevistados tienen un conocimiento medio en temas de gestión, no dominan las rutas de evacuación y las zonas seguras y no se encuentran preparados ante la ocurrencia de un fenómeno adverso.
- Existen espacios para refugios y albergues temporales, la comunidad reconoce que la presencia de organismos de socorro es muy esporádica y que no conocen de la gestión de riesgos por parte de alguna institución de gobierno. Por lo tanto, en la comunidad existen vulnerabilidades físicas, socioeconómicas, educativas e institucionales.
- Entre las capacidades comunitarias figura la presencia de autoridades internas que son elegidas por los miembros de la comunidad, diversos tipos de organización, la realización de actividades para el desarrollo comunitario. Sin embargo, la participación

de los miembros de la comunidad no es muy frecuente, debido a la falta de interés o de tiempo.

### **Recomendaciones**

- A partir de la identificación de riesgos de emergencia y desastres de origen natural y antrópico en la comunidad de Gualaví, de la Parroquia San Pablo del Lago, se propuso un plan comunitario de reducción de riesgos con la finalidad de mejorar las capacidades locales para la toma de decisiones antes, durante y después de la ocurrencia de un evento adverso. El plan especifica las acciones para la reducción de riesgos y el manejo de emergencias, el proceso de creación del comité comunitario de gestión de riesgos y del sistema de alerta comunitaria, las orientaciones para la implementación, así como para el monitoreo y evaluación de la propuesta. Con ello se favorece la disminución de las condiciones de vulnerabilidad de la población de la comunidad Gualaví.
- Como parte del plan y debido a que la vulnerabilidad educativa es alta en la comunidad Gualaví se busca promover la cultura de prevención a partir de la participación de múltiples actores en el desarrollo en talleres sobre los riesgos, su gestión, el rol de los pobladores y tomadores de decisión y las normas básicas de actuación.
- Es necesario socializar en la comunidad las amenazas de origen natural y antrópico, vulnerabilidades, riesgos y capacidades identificadas en esta investigación e implementar el plan comunitario de reducción de riesgos en Gualaví con la finalidad de mejorar las capacidades locales en la gestión y los procesos de toma de decisión antes, durante y después de la ocurrencia de fenómenos adversos y ante emergencias. Y evaluar el impacto de la implementación del plan de manera sistemática con la finalidad de identificar las fortalezas y debilidades y de acuerdo con esta información realizar las modificaciones pertinentes y la actualización sistemática del plan.

- Fomentar la participación comunitaria y a partir de su vinculación a diferentes actividades y encuentros de capacitación sobre gestión de riesgos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguayo, C., y Hurtado, M. (2020). Vulnerabilidad institucional ante desastres de la edificación pública patrimonial en Chile. Lineamientos para una política pública. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción de Riesgos y Desastres*, 4(1), 151-175.
- Alenza, J. (2019). Vulnerabilidad ambiental y vulnerabilidad climática. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 10(1), 1-19.
- Amador, S., y Martínez, M. (2018). Autogestión y desarrollo comunitario. *Teoría y Crítica de la Psicología*, 11(1), 183-207.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República*. Quito: Jurídica.
- Asamblea Nacional. (2014). *Ley de Seguridad Pública y del Estado*. Quito: Jurídica.
- Aveiga, V., Menéndez, F., y Calderón, D. (2020). Liderazgo comunitario como eje de desarrollo social participativo. *Revista Sinapsis*, 10(1), 1-15.
- Bello, O., Bustamante, A., y Pizarro, P. (2020). *Planificación para la reducción del riesgo de desastres en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Burgos, B., Cartaya, S., y Mero, D. (2019). Análisis de la vulnerabilidad a inundaciones de la parroquia Santa Ana de Vuelta Larga, provincia de Manabí, Ecuador. *Investigaciones geográficas*, (98). <https://doi.org/10.14350/rig.59767>
- Camacho, F., Matus, C., y Velmar, J. (2018). Decolonizando los riesgos naturales: poder, territorio y conocimiento ancestral en La Comuna de Saavedra, Chile. *Revista de Geografía Latinoamericana*, 7(1), 7-33.
- Carranza, E., Caycho-Rodríguez, T., Salinas, A., Ramírez, G., Campos, V., Chuquista, O. y Pérez, R. (2019). Efectividad de intervención basada en modelo de Nola Pender en promoción de estilos de vida saludables de universitarios peruanos. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(4), e2859.

- Cedeño, L. (2020). Proyectos comunitarios: Una experiencia didáctica en Formación Comunitaria. *Revista Scientific*, 5(15), 209-228.
- Contreras, A., Navarro, J., Sánchez, R. (2020). Promoters of Cognitive Reserve in the Elderly with High Risk of Cortical Dementia. *Revista Cubana de Enfermería*, e2821.
- Corral, Y. (2018). Diseño de cuestionarios para recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 20(38), 152-158.
- Chávez, S. (2018). El concepto de riesgos. *Recursos Naturales y Sociedad*, 4(1), 32-52.
- Chicaiza, D. (2018). *Evaluación del nivel de riesgo, amenazas y vulnerabilidades del barrio* *Evaluación del nivel de riesgo, amenazas y vulnerabilidades del barrio 23 de Julio del Cantón Cayambe en el período julio-diciembre del 2017*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Cique, A. (2018). *Reducción de amenazas biológicas*. Madrid: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- Díaz, C. (2017). Vulnerabilidad educativa: un estudio desde el paradigma socio crítico. *Revista Praxis Educativa*, 21(1), 46-54.
- Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos. (2019). *Modelo de Plan Comunitario de preparación y respuesta*. Quito: Secretaría General de Seguridad.
- Fernández, A., y Waldmüller, J. (2020). Presentación del dossier. Comunidad, vulnerabilidad y reproducción en condiciones de desastre. Abordajes desde América Latina y el Caribe. *Íconos*, XXIV(66), 7-29. Recuperado el 17 de Mayo de 2021, de Anales Sis San Navarra.
- Función Ejecutiva. (2010). *COOTAD*. Quito: Jurídica.
- GAD San Pablo. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial parroquia San Pablo*. Otavalo: GAD San Pablo.

- García-Serrano, I., y Villarruel-Meythaler, R. (2019). La organización comunitaria: un elemento clave del capital social para el desarrollo económico y social de la parroquia de Cangahua. *Revista Economía*, 69(110), 41-51.
- Guzmán, J., Suárez, Y., y Alemán, J. (2018). La educación popular como concepción teórica-metodológica para el proceso de capacitación de los líderes comunitarios. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 6(2), 121-131.
- Haro, S.J. (2021). *Plan de gestión de riesgos comunitario ante deslizamientos de la parroquia Chugá-Imbabura*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- Hernández, L., Cruz, A., y Orozco, G. (2019). La participación comunitaria como eje de la atención primaria de la salud. *EDUMECENTRO*, 11(1), 218-233.
- Ley de Seguridad Pública y del Estado. (2014). *Proyecto de Ley de Seguridad Pública y del Estado*. Quito: Asamblea Nacional.
- Líderes. (2019). *Con amaranto y chocolate gana mercados*. Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/amaranto-chocolate-mercados-emprendimiento-otavalo.html>
- López, E. (2020). *Organización comunal y condiciones de vida de la comunidad campesina de Curay - 2018*. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Ministerio de Trabajo. (2021). *Registro de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos*. Obtenido de <https://www.gob.ec/mt/tramites/registro-prevencion-amenazas-naturales-riesgos-antropicos>
- Moreno, L. (2020). *Decreto Ejecutivo N° 1022*. Quito: Presidencia Constitucional de la República.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2018). *Metodología en investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de tesis* (5 ed.). Bogotá, México: Ediciones de la U.

- Padilla, S. E. (2020). *Ensayo sobre el concepto de comunidad*. Barranquilla: Universidad de la Costa.
- Paz, L., y Martínez, A. (2020). Enfoques predominantes en el desarrollo comunitario latinoamericano. *SAPIENTIAE: Ciências sociais, Humanas e Engenharias*, 6(1), 5-19.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice* (3ª ed.). Stanford, CT: Appleton and Lange.
- Ramírez, F. (2019). La participación de los jóvenes en el entorno comunitario. *Civilizar*, 19(37), 95-102.
- Riera, C., Paz, L., y Hernández, E. (2018). Consideraciones sobre el desarrollo comunitario. *Investigación y Desarrollo*, 26(1), 125-139.
- Ruiz, G. (2019). De persistencias y emergencias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(83), 959-970.
- Salguero, M.P. (2018). *Implementación de un plan comunitario de gestión de riesgos en la parroquia de Pacto cantón Quito, provincia Pichincha*. Quito: Universidad Técnica Equinoccial.
- San Martín, L. (2019). Desastres naturales y responsabilidad civil. Identificación de los desafíos que presenta esta categoría de hechos dañinos. *Revista de derecho*, 32(2), 123-142.
- Sandoval-Díaz, J. (2020). Vulnerabilidad-resiliencia ante el proceso de riesgo-desastre: Un análisis desde la ecología política. *Revista Latinoamericana*(56), 138-154.
- Secretaría General de la Comunidad Andina. (2009). *Proyecto Rikuryana Respuesta comunitaria a la emergencia y mitigación de desastres en la provincia de Imbabura*. Perú: PULL CREATIVO S.R.L.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (Agosto de 2018). *Guía para conformación de comités comunitarios de gestión de riesgos*. Obtenido de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2019/01/GU%C3>

%8DA-PARA-LA-CONFORMACI%C3%93N-DE-  
COMIT%C3%89SCOMUNITARIOS-DE-GESTI%C3%93N-DE-RIESGOS.pdf

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos. (2018). *Plan de Respuesta*. Obtenido de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/plan-de-respuesta/>

Silva, C., y Villaseñor, C. (2018). Capacidad para la Libertad. Modelo participativo de desarrollo comunitario y reorientación de los procesos formativos en núcleos sociales marginados. *Zona Próxima*(29), 68-81. Obtenido de Universidad de Málaga-España.

Thomasz, E., y Eriz, M. (2018). *Medición de la vulnerabilidad socioeconómica*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

**ANEXOS****Anexo A: Consentimiento informado y encuesta aplicada a los jefes de familia de la  
comunidad Gualaví****UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE****INSTITUTO DE POSGRADO****MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN ENFERMERÍA FAMILIAR Y  
COMUNITARIA.****ENCUESTA**

**Objetivo:** Identificar riesgos de emergencia y desastres de origen natural y antrópico en la Comunidad de Gualaví, de la Parroquia San Pablo del Lago para proponer estrategias que fortalezcan sus capacidades locales durante el año 2021.

**Instrucciones:**

Estimado Sr (a), en calidad de estudiante del Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte de la Maestría en Salud Pública; me encuentro realizando el trabajo de investigación titulado: **“Organización comunitaria frente a emergencias y desastres en la Comunidad Gualaví, durante el año 2021”**. Por lo cual solicito de la manera más cordial, lea detenidamente la pregunta y responda marcando con una **X** en la o las respuestas que usted considere convenientes.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO:**

Yo, ejerciendo mi libre poder de elección, por este medio, doy mi consentimiento para participar en esta investigación, con derecho de negarme y revocar este consentimiento informado en cualquier momento, sin que esto implique una penalidad o perjuicio para mí. Declaro haber tenido tiempo suficiente para hacer cualquier pregunta libremente sin sentir presión alguna, comprendiendo que la información que facilitaré será bajo confidencialidad y únicamente con fines investigativos.

.....

Firma

CI.....

Encuesta N°: .....

## CARACTERÍSTICAS DEL/A JEFE/A DE HOGAR

### 1.- Edad:

- Menos de 30 años ( )
- De 30-40 años ( )
- 41-50 años ( )
- 51-60 ( )
- Más de 60 años ( )

### 2.- Género

- Masculino ( )
- Femenino ( )

### 3.- Tiempo de residencia en la comunidad

- Menos de 1 año( )
- 1 – 5 años ( )
- 6 – 10 años ( )
- Más de 10 años( )

### 4.- ¿Según su etnia como se autoidentifica?

Indígena		Mestizo		Afroecuatoriano	
----------	--	---------	--	-----------------	--

## GESTION DE RIESGOS

### Identificación de amenazas

### 5.- De las siguientes amenazas de origen natural, ¿cuáles cree que están presentes en su comunidad?

Sismos o terremotos		Actividad volcánica		Deslizamiento de tierras		Vientos fuertes	
Derrumbes		Inundaciones		Granizadas		Lluvias intensas	
Heladas		Sequias		Ninguna			

### 6.- De las siguientes amenazas de origen biológico como son las plagas, ¿cuál de ellos ha presentado su comunidad?

Animales						
Ratas		Moscas		Cucarachas		Pájaros

Plantas							
Pulgón		Gusanos		Cochinillas		Mosca blanca	

Ninguna	
---------	--

7.- De las siguientes amenazas de origen biológico como son las enfermedades y epidemias, ¿cuál de ellas han ocurrido en su comunidad?

Covid- 19		Tuberculosis		Sarampión		Hepatitis		Cólera	
Gripe AH1N1		Parotiditis (Paperas)		Malaria		Ninguno			

Ninguna	
---------	--

8.- De las siguientes amenazas de origen antrópico o causado por el ser humano, ¿cuál de ellas han ocurrido en su comunidad?

Incendios forestales		Contaminación ambiental		Violencia social		Ninguno	
----------------------	--	-------------------------	--	------------------	--	---------	--

9.- Con respecto a la violencia social, ¿a cuál de las siguientes conductas delictivas está expuesta su comunidad?

Violencia intrafamiliar		Violencia sexual		Alcoholismo /drogadicción		Delincuencia, robos		Ninguno	
-------------------------	--	------------------	--	---------------------------	--	---------------------	--	---------	--

10.- ¿Cuáles han sido las consecuencias o efectos (riesgos) de la ocurrencia de los eventos adversos presentes en su comunidad?

Personas fallecidas		Personas heridas		Enfermedades		Contaminación del agua	
Perdida de infraestructura		Pérdidas de cultivos		Pérdidas de animales		Ninguno	

11.- ¿Cuál cree que ha sido la intensidad de los daños ocasionados por estos eventos adversos en su comunidad?

- Leve ( )
- Moderado ( )
- Grave ( )
- Ninguna ( )

12.- ¿Cuál es la probabilidad de que estos eventos adversos vuelvan a ocurrir en su comunidad?

- Poco probable ( )
- Probable ( )
- Muy probable ( )



## Análisis de vulnerabilidades

### Físicas

#### 13.- ¿De qué material está construida su vivienda?

Hormigón armado, material mixto		Solo bloque o ladrillo		Adobe, madera, zinc	
------------------------------------	--	---------------------------	--	---------------------	--

#### 14.- ¿Cuál es el estado de conservación de su vivienda?

Bueno		Regular		Malo	
-------	--	---------	--	------	--

#### 15.- ¿Cuántos pisos tiene su vivienda?

1 piso		2 pisos		3 pisos o más	
--------	--	---------	--	---------------	--

#### 16.- ¿En dónde se encuentra ubicada su vivienda?

Terreno plano		Bajo el nivel de la calle		Cerca de pendientes y terrenos inestables	
---------------	--	------------------------------	--	--	--

### Vulnerabilidad Socioeconómica

#### 17.- ¿En su vivienda, con cuales de los siguientes servicios básicos cuenta?

Agua		Luz		Gas		Teléfono fijo	
Teléfono celular		Alcantarillado		Internet		TV Cable	

#### 18.- ¿Por cuántos integrantes está conformada su familia?

- 2- 3 integrantes ( )
- 4- 5 integrantes ( )
- 6 o más integrantes ( )

#### 19.- ¿Los ingresos económicos a la familia le permite?

- Cubrir las necesidades de manera suficiente ( )
- Cubrir medianamente las necesidades ( )
- Cubrir solo las necesidades básicas ( )

#### 20.- ¿Cuál es la instrucción académica del jefe de hogar?

Sin estudios		Primaria		Secundaria	
Técnico/ Tecnólogo superior		Tercer nivel		Cuarto nivel	

**21.- ¿Cuál es la ocupación del jefe de hogar?**

Quehacer doméstico		Agricultor		Comerciante		Artesano	
Empleado público		Empleado privado		Jubilado			

**22.- Del siguiente grupo de personas vulnerables, ¿cuál de ellos existe en su hogar?**

Adultos mayores de 65 años		Personas con enfermedades crónicas, catastróficas		Personas con discapacidad	
Mujeres embarazadas		Niños menores de 5 años		Ninguna	

**23.- De las siguientes enfermedades crónicas, ¿cuál de ellas padece usted o algún miembro de su familia que viva con usted?**

Hipertensión arterial		Artritis/ artrosis		Gastritis		Obesidad	
Diabetes		Asma/ alergias		Cáncer		Ninguna	

**24.- De las siguientes enfermedades infectocontagiosas, ¿cuál de ellas ha padecido usted o algún miembro de su hogar en los últimos 6 meses?**

Infecciones respiratorias: (amigdalitis, faringitis, etc)		Infecciones gastrointestinales (diarreas)		Infecciones de la piel por hongos	
Herpes		Caries		Ninguna	

**25.- ¿Tipo de discapacidad que padece usted o algún miembro de su hogar?**

Intelectual		Física		Auditiva		Visual		Lenguaje	
Ninguna									

**Vulnerabilidad educativa****25.- ¿Cuál es su nivel de conocimiento en temas de gestión de riesgos?**

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

**26.- ¿Se encuentra preparado para responder a un evento adverso de origen natural y/o antrópico (causadas por el ser humano)?**

Totalmente preparado		Medianamente preparado		No estoy preparado	
-------------------------	--	---------------------------	--	--------------------	--

**27.- ¿Cree que es necesario informarse acerca de medidas de prevención y seguridad ante riesgos en su comunidad?**

Muy necesario		Poco necesario		No es necesario	
------------------	--	----------------	--	-----------------	--

**28.- ¿Conoce las rutas de evacuación y las zonas seguras en su comunidad?**

Si conoce		No conoce	
-----------	--	-----------	--

### Vulnerabilidad ambiental

**29.- ¿Cómo eliminan las aguas residuales o aguas servidas en su domicilio?**

Alcantarillado		Pozo séptico/letrina		Quebrada/ terreno/calle	
----------------	--	----------------------	--	----------------------------	--

**30.- ¿Cómo eliminan la basura en su domicilio?**

Centro de acopio/ carro recolector		Quema de basura/ arroja al terreno		Arroja a la quebrada	
---------------------------------------	--	---------------------------------------	--	-------------------------	--

**31.- ¿Cuál es su nivel de conocimiento en temas de prácticas agrícolas adecuadas?**

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

### Vulnerabilidad institucional

**32.- ¿En su comunidad cuenta con organismos de socorro que brindan apoyo en situaciones de emergencia como: ¿Policía, bomberos, cruz roja, etc.?**

Sí		No	
----	--	----	--

**33.- ¿Alguna institución de gobierno se ocupa de los temas relacionados a gestión de riesgo en su comunidad?**

Sí		No	
----	--	----	--

**34.- ¿En su comunidad existen espacios que pueden usarse como refugios y albergues temporales en caso de una emergencia y desastre?**

Sí		No	
----	--	----	--

## Capacidades de la comunidad

### Organización comunitaria

35.- ¿Existen autoridades internas en su comunidad?

Sí		No		Desconoce	
----	--	----	--	-----------	--

36.- ¿Quiénes eligen los representantes o autoridades de la comunidad?

Los propios miembros de la comunidad		Autoridades del gobierno		No se eligen	
--------------------------------------	--	--------------------------	--	--------------	--

37.- ¿Qué tipo de organizaciones existen en su comunidad?

Religiosas		Deportivas (Clubes deportivos)		Culturales (Grupos musicales, danza, etc)	
Organizaciones agrícolas, artesanales		Financieras (cooperativas)		Ninguna	

38.- ¿Para usted cuál cree que es el objetivo de la organización comunitaria?

Fines religiosos		Organización de fiestas, eventos culturales y deportivos		Actividades de desarrollo comunitario	
Ninguno					

### Participación comunitaria

39.- ¿Quiénes participan mayoritariamente en las actividades organizadas en su comunidad?

Jóvenes		Adultos		Jóvenes y adultos por igual		No participan	
---------	--	---------	--	-----------------------------	--	---------------	--

40.- ¿Cuál cree que es la principal razón por la que usted o algún miembro de su familia no participan en las actividades organizadas por los representantes?

Falta de interés		Inexistencia de actividades organizadas		Falta de tiempo	
Siempre participan		Ninguna			

41.- ¿Cómo describe usted la relación con sus vecinos?

Buena		Regular		Mala	
-------	--	---------	--	------	--

### Equipamiento de la comunidad

42.- De la siguiente infraestructura y equipamiento, ¿cuál de ellos existe en su comunidad?

Escuela		Parque		Estadio	
Iglesia		Casa comunal		Servicios de salud	
Farmacia		Tiendas		UPC (Policía)	
Mercado		Parlante/ alarmas		Medios de transporte (vehículos, motos,)	

**Comentarios/sugerencias:**

.....  
 .....

**Agradecemos su colaboración**

**Anexo B: Formulario validación de expertos instrumento encuesta****TEMA:** “-----”

FORMULARIO VALIDACIÓN DE EXPERTOS: INSTRUMENTO – ENCUESTA			
CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
El instrumento recoge observación que permite dar respuesta al problema de investigación			
El instrumento propuesto responde al objetivo de estudio			
La estructura del instrumento es adecuada			
Los ítems son claros y entendibles			

Sugerencias:

Nombre del experto

Firma y sello

## Anexo C: Registro fotográfico

### Socialización del trabajo de investigación con el cabildo y miembros de la comunidad Gualaví



### Aplicación de encuestas a los jefes de familia de la Comunidad Gualaví





### Identificación de grupos vulnerables y zonas de riesgo





**Recorrido por la comunidad para identificar zonas de riesgo**





## Elaboración de mapa de riesgos y socialización de propuesta a los miembros de la comunidad

