



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ESCUELA DE INGENIERÍA EN

ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DEL RIESGO

ESTUDIO DE CASO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERAS EN ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DEL
RIESGO

TEMA:

INTERVENCIÓN HOLÍSTICA EN LOS PROCESOS DE REDUCCIÓN DE
RIESGOS DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD GRADAS – CANTÓN
GUARANDA 2021

AUTORAS:

CARMEN MÓNICA ARÉVALO CHOCHOS

NATALY SILVANA BONILLA VEGA

DIRECTOR:

Dr. OSWALDO LÓPEZ BRAVO PhD

GUARANDA – ECUADOR

2022

CERTIFICADO DEL TUTOR



El suscrito Dr. Oswaldo López, en calidad de TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIO DE CASO, docente de la Universidad Estatal de Bolívar

CERTIFICA

Que la Srta. ARÉVALO CHOCHOS CARMEN MÓNICA, portadora de la cédula de ciudadanía No. 0250075041, y la Srta. BONILLA VEGA NATALY SILVANA portadora de la cédula de ciudadanía No. 0202514238, estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO, culminados en la Carrera Administración para Desastres y Gestión de Riesgos, modalidad presencial, una vez revisado el documento "Intervención holística en los procesos de reducción de riesgos de los habitantes de la comunidad Gradas – Cantón Guaranda 2021", pueden proceder a realizar el proceso del empaste de su proyecto de investigación.

Guaranda, 11 de marzo de 2022

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal dotted line. The signature is stylized and appears to be 'Oswaldo López'.

Dr. Oswaldo López

Tutor del proyecto

CERTIFICADO DE AUTORÍA



Nosotras, Carmen Mónica Arévalo Chochos y Nataly Silvana Bonilla Vega, autores declaramos que el trabajo aquí escrito es de nuestra autoría, este documento no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas con sus previos autores.

La Universidad Estatal de Bolívar puede hacer uso de los derechos de publicación correspondientes a este trabajo, según establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y normativa institucional vigente.

Carmen Mónica Arévalo Chochos

C.I 0250075041

Nataly Silvana Bonilla Vega

C.I 0202514238


N° ESCRITURA 20220201003P00414

Notaria Tercera del Cantón Guaranda
Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez
Notario



DECLARACION JURAMENTADA

OTORGADA POR:

NATALY SILVANA BONILLA VEGA Y CARMEN MONICA AREVALO CHOCHOS

INDETERMINADA

DI: 2 COPIAS L.L.

Factura: 001-001-000010945

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolivar, República del Ecuador, hoy día once de marzo de dos mil veintidós, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparecen: las señoritas NATALY SILVANA BONILLA VEGA soltera, domiciliada en el Barrio Fausto Bazantes del Cantón Guaranda, celular 0991085078, correo electrónico es silvanyvega28@gmail.com; y, CARMEN MONICA AREVALO CHOCHOS soltera, domiciliada en el sector Gradas de la parroquia San Simón del cantón Guaranda, celular 0958895873, correo electrónico es monicarevalo96@gmail.com, por sus propios derechos, obligarse a quienes de conocerlos doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana, bien instruidos por mi el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertidas de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presenta su declaración Bajo Juramento declaran lo siguientes "Previo a la obtención de Ingeniería en Administración para Desastres, y Gestión del Riesgo, manifestamos que los criterios e ideas emitidas en el presente trabajo de investigación titulado "INTERVENCIÓN HOLÍSTICA EN LOS PROCESOS DE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD GRADAS - CANTON GUARANDA 2021", es de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autoras". Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA. La misma que elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a las comparecientes por mi el Notario en unidad de acto, aquellas se ratifican y firman conmigo se incorpora al protocolo de esta Notaría la presente escritura, de todo lo cual doy fe. -


NATALY SILVANA BONILLA VEGA


CARMEN MONICA AREVALO CHOCHOS

CC.0202514 238


MSC. AB. HENRY ROJAS NARVAEZ
Notario Tercero del Cantón - Guaranda
AB. HENRY ROJAS NARVAEZ

NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA





CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD

Número único de identificación: 0250075041

Nombres del ciudadano: AREVALO CHOCHOS CARMEN MONICA

Condición del cedulado: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/BOLIVAR/GUARANDA/SAN SIMON

Fecha de nacimiento: 15 DE FEBRERO DE 1996

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: MUJER

Instrucción: SUPERIOR

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Datos del Padre: AREVALO CESAR

Nacionalidad: ECUATORIANA

Datos de la Madre: CHOCHOS CHELA ALICIA MARIA

Nacionalidad: ECUATORIANA

Fecha de expedición: 18 DE FEBRERO DE 2017

Condición de donante: SI DONANTE

Información certificada a la fecha: 11 DE MARZO DE 2022

Emisor: HENRY OSWALDO ROJAS NARVAEZ - BOLIVAR-GUARANDA-NT 3 - BOLIVAR - GUARANDA



N° de certificado: 221-688-87988



221-688-87988

F. Alvear

Ing. Fernando Alvear C.

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación
Documento firmado electrónicamente





CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD

Número único de identificación: 0202514238

Nombres del ciudadano: BONILLA VEGA NATALY SILVANA

Condición del cedulado: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/BOLIVAR/GUARANDA/GABRIEL
IGNACIO VEINTIMILLA

Fecha de nacimiento: 28 DE AGOSTO DE 1996

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: MUJER

Instrucción: BACHILLERATO

Profesión: BACHILLER

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Datos del Padre: BONILLA CHAVEZ BENIGNO RAFAEL

Nacionalidad: ECUATORIANA

Datos de la Madre: VEGA INCA MARIANA MARCELA

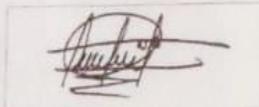
Nacionalidad: ECUATORIANA

Fecha de expedición: 8 DE AGOSTO DE 2017

Condición de donante: SI DONANTE

Información certificada a la fecha: 11 DE MARZO DE 2022

Emisor: HENRY OSWALDO ROJAS NARVAEZ - BOLIVAR-GUARANDA-NT 3 - BOLIVAR - GUARANDA



N° de certificado: 225-688-87948



225-688-87948

F. Alvear

Ing. Fernando Alvear C.

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación
Documento firmado electrónicamente



ÍNDICE

CERTIFICADO DEL TUTOR	2
ÍNDICE.....	7
Índice de Tablas	10
Índice de Gráficos.....	11
Índice de Figura.....	12
Índice de Mapa.....	12
DEDICATORIAS	13
AGRADECIMIENTOS.....	14
RESUMEN EJECUTIVO.....	15
SUMMARY.....	17
TEMA	19
CAPITULO I.....	20
1. FORMULACIÓN DEL ANÁLISIS DE CASO	20
1.1. Planteamiento del problema.....	20
1.1.1. Formulación del problema	21
1.2. Justificación	22
1.3. Objetivos	24
1.3.1. Objetivo general.....	24
1.3.2. Objetivos específicos	24
1.4. Preguntas de reflexión	25
CAPÍTULO II.....	26
2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA	26

2.1.	Antecedentes	26
2.1	Bases teóricas.....	28
2.2	Intervención	28
2.3	Elementos estructurales de la intervención	28
2.3.1	Tres protagonistas.....	29
2.3.2	El equipo comunitario	29
2.3.3	La documentación	30
2.4	Procesos de intervención comunitaria	30
2.5	La participación como eje y como proceso continuo ciudadano.....	31
2.5.1	Sistema de participación ciudadana	33
2.6	Conocimiento holístico.....	35
2.6.1	Concepto de lo holístico	35
2.6.2	Importancia de lo holístico.....	35
2.6.3	Etapas del pensamiento holístico.....	36
2.6.4	Hologogía: praxis de una nueva educación	38
2.6.5	Holística y sistemas	39
2.6.6	Fases de la metodología holística	39
2.7	Enfoque holístico de la evaluación del riesgo de desastre.....	40
2.8	Estrategias para fomentar la participación de los habitantes en la reducción del riesgo de desastres	42
2.8.1	Participación comunitaria en gestión de riesgos.....	44

2.9	Términos generales.....	45
CAPITULO III		48
3.	METODOLOGÍA.....	48
3.1.	Nivel de investigación.....	48
3.2.	Diseño de la investigación.....	48
3.3.	Muestra de estudio	49
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	50
3.5.	Análisis de información.	51
CAPITULO IV.....		60
4.	RESULTADOS Y LOGROS ALCANZADOS	60
4.1	Resultado del objetivo 1:.....	60
4.2	Resultados del objetivo 2:	80
4.3	Resultado del objetivo 3:.....	104
CAPITULO V		124
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	124
5.1	Conclusiones	124
5.2	Recomendaciones	126
Bibliografía.....		127
Anexos.....		132

Índice de Tablas

Tabla 1: Indicador de jerarquización.....	52
Tabla 2: Matriz de ponderación por tipo del indicador	53
Tabla 3: Ficha del indicador estructural	54
Tabla 4: Ficha del indicador procesos	54
Tabla 5: Ficha del indicador de resultados	56
Tabla 6: Parámetros por tipo de indicador	57
Tabla 7: Matriz detallada del porcentaje otorgado a cada variable e indicador aplicando la ponderación.	57
Tabla 8: Nivel de participación	58
Tabla 9: Criterios para establecer el nivel de probabilidad de la amenaza	58
Tabla 10: Calificación	59
Tabla 11: Población de la comunidad de Gradas	63
Tabla 12: Integrantes que viven en los hogares.....	63
Tabla 13: <i>Criterios para determinar el nivel de probabilidad de la amenaza</i>	75
Tabla 14: Matriz de ponderación por indicadores estructural	81
Tabla 15: <i>Matriz de ponderación por indicadores proceso</i>	82
Tabla 16: <i>Matriz de ponderación por indicadores resultado</i>	83
Tabla 17: Matriz detallada del porcentaje otorgado a cada variable e indicador aplicando la ponderación.	84
Tabla 18: Matriz de indicadores y ponderaciones para la aplicación del índice de participación	86

Índice de Gráficos

<i>Gráfico 1: Promedio de edades en cada familia en la comunidad</i>	64
<i>Gráfico 2: Idioma que predomina en la comunidad</i>	65
<i>Gráfico 3: Nivel de educación</i>	66
<i>Gráfico 4: Actividad económica de las familias de la comunidad</i>	67
<i>Gráfico 5: Promedio de ingresos mensual de las familias</i>	68
<i>Gráfico 6: Características de las viviendas de la comunidad</i>	69
<i>Gráfico 7: Acceso al agua potable</i>	70
<i>Gráfico 8: Acceso a la electricidad</i>	70
<i>Gráfico 9: Acceso a baterías sanitarias</i>	71
<i>Gráfico 10: Acceso a telefonía celular</i>	72
<i>Gráfico 11: Acceso a internet</i>	72
<i>Gráfico 12: Reutilización y eliminación de la basura</i>	73
<i>Gráfico 13: Eventos que han ocurrido en la comunidad</i>	79
<i>Gráfico 14: Conocimiento de la normativa local</i>	90
<i>Gráfico 15: Organización formal de la comunidad</i>	91
<i>Gráfico 16: Local propio de la comunidad</i>	91
<i>Gráfico 17: Manejo del recurso de la comunidad</i>	92
<i>Gráfico 18: Capacitación en temas de participación y derechos</i>	93
<i>Gráfico 19: Dirigencia actual de la comunidad</i>	93
<i>Gráfico 20: Rendición de cuentas en la comunidad</i>	94
<i>Gráfico 21: Elección de las autoridades de la comunidad</i>	95
<i>Gráfico 22: Frecuencias de las reuniones</i>	95

<i>Gráfico 23: Actividades de participación</i>	96
<i>Gráfico 24: Participación en elecciones.....</i>	97
<i>Gráfico 25: Participación de presupuestos.....</i>	97
<i>Gráfico 26: Participación en campañas electorales.....</i>	98
<i>Gráfico 27: Problemática y resolución.....</i>	99
<i>Gráfico 28: Existe apertura al dialogo</i>	99
<i>Gráfico 29: Confianza en sus autoridades.....</i>	100
<i>Gráfico 30: Interés en participar</i>	101
<i>Gráfico 31: Realización de solicitudes al municipio</i>	102
<i>Gráfico 32: La Participación es un aptote</i>	102

Índice de Figura

Figura 1: Procesos de intervención comunitaria	30
Figura 2: Comunidad de Gradas.....	60

Índice de Mapa

<i>Mapa 1: Sismo en la comunidad de Gradas</i>	76
<i>Mapa 2: Erupción volcánica en la comunidad de Gradas</i>	77
<i>Mapa 3: Sequia en la comunidad de Gradas</i>	78

DEDICATORIAS

El presente estudio caso le dedico en primer lugar a Dios, por darme salud y sabiduría para culminar mi carrera universitaria, a mis padres ALICIA CHOCHOS y CESAR AREVALO mis pilares fundamentales, mis grandes amores, quienes permanecieron conmigo, en cada etapa de mi vida, alentándome con su infinito amor, comprensión, paciencia y su apoyo incondicional, siempre confiaron en mí, por eso muchos de mis logros se los debo a ustedes, me faltaría la vida de darles todo lo mejor, a mis hermana/os por sus buenos consejos y apoyo incondicional que me han brindado para culminar con este gran objetivo en mi vida.

A todas las personas cercanas por brindarme sus buenos consejos.

ARÉVALO CHOCHOS CARMEN MÓNICA

El presente trabajo dedico primero a Dios por haberme dado sabiduría y salud, a mi madre Mariana Vega, por ser una mujer que me llena de orgullo, quien creyó siempre en mí en todo momento, dándome siempre consejos, valores y apoyo incondicional estando en los buenos y malos momentos, que gracias a su dureza y firmeza he llegado hacer la mujer que soy hoy en día y que ella se sienta orgullosa. A mi padre Rafael Bonilla y hermanos por estar siempre presentes en cada paso que he dado han sido un pilar fundamental para mi vida personal y mi vida universitaria.

A mi querida tía Janeth Vega, por haber estado siempre conmigo, guiándome en mi vida como una segunda madre, dándome su apoyo moral y siempre indicándome que me quiere ver triunfar en cada objetivo que me proponga.

NATALY SILVANA BONILLA VEGA

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia agradezco a Dios, por brindarme sabiduría y entendimiento durante toda mi vida, por darme a unos padres y hermanos extraordinarios, quienes me acompañan en cada etapa de mi vida, siendo mi pilar fundamental para seguir adelante y cumplir mis objetivos.

A mi tutor Dr. Oswaldo López, quien con sus conocimientos y experiencia nos ha orientado en el transcurso del mismo. A la Universidad Estatal de Bolívar, a la carrera de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo, por brindarme la oportunidad de estudiar y ser una profesional, a los Docentes por compartir sus experiencias y sus conocimientos, los cuales nos han orientado desde el inicio de nuestra carrera y la culminación de la misma.

ARÉVALO CHOCHOS CARMEN MÓNICA

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a cada una de las personas que estuvieron en el transcurso de mi vida estudiantil las mismas que confiaron en mi gracias.

De la misma forma al Dr. Oswaldo López agradezco por asesorarnos y guiarnos en el transcurso del tiempo con su paciencia y conocimientos para culminar nuestro trabajo de titulación y a cada uno de los docentes de la Universidad Estatal de Bolívar principalmente a la Escuela de Administración para Desastres y Gestión de Riesgo los mismo que formaron parte de nuestra vida, que con sus enseñanzas, conocimientos y experiencias me encaminaron en la formación profesional.

NATALY SILVANA BONILLA VEGA

RESUMEN EJECUTIVO

Se realizó el presente estudio de caso viendo la problemática en la comunidad de Gradas sobre la intervención holística de los habitantes de la comunidad de Gradas en los procesos de reducción de riesgos, lo cual es fundamental entender la naturaleza y la magnitud de los riesgos y la intervención de los habitantes en los mismos.

De este modo, el presente estudio de caso busca investigar y analizar la intervención de los habitantes de la comunidad de Gradas de la ciudad de Guaranda frente a los riesgos naturales que están expuestos, además cabe recalcar la importancia de dotar a la población de instrumentos, información y capacidades, actitudes y prácticas que la población posee para responder ante una emergencia.

Para cumplir con los objetivos propuestos se aplicó encuesta a los habitantes de la comunidad de Gradas y la revisión bibliografía del PDOT, así como también para determinar el nivel de intervención se utilizó la matriz de nivel de participación a nivel nacional y local, en donde se aplicó las encuestas a un representante por familia de la comunidad de Gradas obteniendo el resultado de la misma se propuso un modelo de participación en los procesos de reducción de riesgos sirva como guía para la elaboración de planes de emergencia y contingencia frente a riesgos naturales.

El presente estudio de caso está constituido de la siguiente manera:

CAPITULO I, Este capítulo contiene el planteamiento del problema, formulación del problema, justificación objetivos y las preguntas de reflexión

CAPITULO II, Se incluye la fundamentación científica.

CAPITULO III, Se expone el marco metodológico que se utilizó para la investigación; nivel de investigación, población y muestra, así como también las técnicas e instrumentos de recolección de información, técnicas de procesamiento y análisis de resultados.

CAPITULO IV, En este capítulo se expone los resultados obtenidos según los objetivos establecidos

CAPITULO V, Contiene las conclusiones y recomendaciones

Se concluye con la bibliografía y los anexos.

SUMMARY

The present case study was carried out looking at the problem in the community of Gradas on the holistic intervention of the inhabitants of the community of Gradas in the processes of risk reduction, which is essential to understand the nature and magnitude of the risks and the intervention of the inhabitants in them.

In this way, the present case study seeks to investigate and analyze the intervention of the inhabitants of the Gradas community in the city of Guaranda in the face of the natural risks that they are exposed to, and it is also worth emphasizing the importance of providing the population with instruments, information and capacities, attitudes and practices that the population possesses to respond to an emergency.

To meet the proposed objectives, a survey was applied to the inhabitants of the community of Gradas and the literature review of the PDOT, as well as to determine the level of intervention, the participation level matrix was used at the national and local levels, where The surveys were applied to a representative per family of the community of Gradas, obtaining the result of the same, a model of participation in the processes of risk reduction was proposed to serve as a guide for the elaboration of emergency and contingency plans against natural risks.

This case study is constituted as follows:

CHAPTER I, this chapter contains the statement of the problem, formulation of the problem, justification objectives and reflection questions

CHAPTER II, the scientific foundation is included.

CHAPTER III, the methodological framework that was used for the investigation is exposed; level of research, population and sample, as well as the techniques and instruments for collecting information, processing techniques and analysis of results.

CHAPTER IV, this chapter presents the results obtained according to the established objectives

CHAPTER V, Contains the conclusions and recommendations

It concludes with the bibliography and the annexes.

TEMA

INTERVENCIÓN HOLÍSTICA EN LOS PROCESOS DE REDUCCION DE
RIESGOS DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD GRADAS – CANTÓN
GUARANDA 2021

CAPITULO I

1. FORMULACIÓN DEL ANÁLISIS DE CASO

1.1. Planteamiento del problema

Para entender la problemática del estudio holístico en los procesos de reducción de riesgos, se necesita un entendimiento de la naturaleza y la magnitud de los riesgos, esto quiere decir, cuáles son las causas, su ocurrencia y las posibles consecuencias que generan riesgos en la comunidad de Gradadas, ya que el escenario donde se observa los diferentes riesgos es impredecible.

Para entender la palabra holístico debemos partir; desde su concepción del riesgo y su terminología no solo ha variado con el tiempo, si no que ha variado desde la perspectiva de la disciplina el cual ha abordado su noción (Cardona, 2002).

La falta de trabajos holísticos en la comunidad en estudio, no se puede dejar a un lado, los otros factores que están vinculados con el desarrollo del territorio, es fundamental dotar a la población de instrumentos, información y capacidades, sobre el nivel de los conocimientos, actitudes y prácticas que la población posee sobre los riesgos y con el fin de generar conocimientos, que respondan a la realidad de la percepción del riesgo. De este modo, el presente estudio de caso busco investigar y analizar la intervención de los habitantes de la comunidad de Gradadas de la ciudad de Guaranda frente a los riesgos naturales que están expuestos.

La insuficiente intervención del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencia, con su área de Reducción de Riesgos, conlleva a minimizar la vulnerabilidad de la comunidad ante cualquier evento peligroso, los líderes y la comunidad no cuenta con la

oportunidad de organizarse con la finalidad, de adoptar medidas de reducción de riesgos que ayude al desarrollo de su territorio y de sus habitantes. La comunidad no cuenta con proyectos de desarrollo, esto conlleva al limitarse el desarrollo social de la zona de estudio.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cuál es la intervención holística de los habitantes en los procesos de reducción de los principales riesgos naturales de la Comunidad Gradas?

1.2. Justificación

El presente estudio se realizó para conocer el nivel de intervención holístico de los habitantes de la comunidad Gradas, se obtuvo la involucración de la población para el problema planteado ya que ellos son los principales afectados y la vulnerabilidad de los habitantes se refleja en el desarrollo de la comunidad con una carencia o déficit del conocimiento del riesgo, un enfoque de este tipo busca aportar significativamente conocimientos de participación, gestión, identificación y priorización de medidas eficientes y factibles de prevención hacia la reducción del riesgo.

Con el desarrollo del estudio de caso principalmente se logrará contribuir al conocimiento holístico de la comunidad, así también como involucrarse directamente en dicha problemática con el objetivo de dar un aporte teórico-práctico, el documento en sí, será de información validada que permita dar a conocer a los habitantes de la comunidad los diferentes procesos de reducción de riesgos, de la misma manera la integración de ellos es fundamental en los planes, proyectos y programas para la toma de decisión ante un evento peligroso y así poder reducir la vulnerabilidad de personas, bienes e infraestructuras ante eventos naturales.

La importancia del presente estudio de caso conlleva a contribuir positivamente en el proceso de desarrollo local en la parroquia San Simón especialmente en la comunidad de Gradas los beneficiarios directos serán las familias que habitan en la misma, ya que al conocer la importancia de su intervención en los diferentes contextos que existen en la comunidad, los resultados del estudio servirá en un futuro como una guía para la elaboración de planes de prevención y respuesta a emergencias en forma participativa, que favorecerá al compromiso de los habitantes, para así a sentar las bases de una cultura de prevención,

mitigación y resiliencia, como también fortalecer las capacidades para actuar en caso de emergencia a fin de asegurar una respuesta eficaz.

Para este estudio de caso se utilizó una investigación de campo no experimental, para la aplicación de la participación de los habitantes se adaptó la Matriz del Índice de Participación para la Aplicación a Nivel Nacional y Local lo cual nos permite analizar el tipo del indicador y las variables de medición que se utilizó en la investigación, para así obtener el resultado por medio de la aplicación de las encuestas y como resultado del cálculo ponderado nos arroje el grado de participación de los habitantes, la metodología MEIPEE sirve para determinar el nivel de probabilidad de amenazas naturales de la comunidad.

En la realización de este estudio de caso, han actuado estudiantes de la carrera Administración para Desastres y Gestión del Riesgo, de la Universidad Estatal de Bolívar, como trabajo de titulación, este trabajo de estudio de caso, con los resultados obtenidos sirva para una guía en la comunidad en procesos de elaboración de planes de emergencia y contingencia frente a riesgos naturales, las razones antes expuestas son suficientes para emprender y desarrollar esta investigación de mucho interés siendo un aporte constructivo para la sociedad y en especial para la comunidad de Gradadas.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de intervención holística en los procesos de reducción de riesgos de los habitantes de la comunidad Gradas – Cantón Guaranda 2021

1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico socio territorial de Gradas.
- Identificar el nivel de intervención holística en los procesos de reducción de riesgos de los pobladores de la comunidad de Gradas.
- Proponer un modelo de participación holística de reducción de riesgos en la comunidad de Gradas.

1.4. Preguntas de reflexión

Las preguntas de reflexión componen una de las características principales dentro del estudio de caso, como método de investigación, son el conjunto de preguntas mediante las que se pretende responder nuestro propósito planteado, para lo que se han definido las siguientes interrogantes que respondieron a las necesidades de la actual investigación, aplicada, respondiendo a un orden lógico, coherente y ordenado:

1. ¿Qué características socioeconómicas visibilizan los habitantes de la comunidad de Gradas?
2. ¿Qué nivel de intervención en procesos de reducción de riesgos por amenazas naturales manifiesta los habitantes de la comunidad de Gradas?
3. ¿Qué acciones holísticas (integración total) para la intervención de los habitantes a realizado los directivos de la comunidad de Gradas?
4. ¿En su comunidad cuando habido alguna emergencia que institución les ha visitado y brindado apoyo?
5. ¿Qué estrategias de cambio habrá que establecer para mejorar la intervención holística de los habitantes de la comunidad de gradas?

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA

2.1. Antecedentes

En la última década desde la perspectiva de los desastres, el riesgo se ha querido evaluar, para efectos de la gestión, en términos de las posibles consecuencias económicas, sociales y ambientales que consiguen ocurrir en un lugar y en un tiempo determinado.

El presente estudio de caso surge de la importancia de mitigar los riesgos, con la intervención de los habitantes en los procesos de reducción de riesgos, en la comunidad Gradas, la participación de los pueblos y nacionalidades indígenas, tienen precedentes, con la declaratoria de los derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas de la ONU, este derecho garantiza y reconoce los derechos que tienen estos territorios, con la participación plenamente de los habitantes se podría conseguir procesos sociales, como el de reducción de riesgos (ONU, 2009) .

En procesos de reducción de riesgos es de importancia la intervención de los habitantes para el conocimiento sobre la gestión del riesgo, en la conformación de consejos comunales, no solo para la participación ciudadana, sino para extender procesos de organización y participación que se generan en la comunidad.

De acuerdo a (Chacín & Márquez, 2011) señala que la *“Organización y participación comunitaria en el proceso de conformación de los consejos comunales”* nos da un enfoque absoluto de las organizaciones comunitarias, es decir, nos brindan espacios de participación para así poder ejercer su derecho de participación en labores de políticas, que pudiesen estar

vinculados con la participación y organización de la comunidad para el desarrollo de la misma.

Lo descrito anteriormente, muestra una visión holística del riesgo coherente y consistente, basada en los planeamientos teóricos de la complejidad, que no solo tengan en cuenta variables de carácter natural, sino también en los principales aspectos sociales, políticos, económicos y culturales en la localidad, una orientación de este tipo, contribuiría a mejorar la efectividad de la gestión e identificar y priorizar medidas factibles y eficientes para la reducción del riesgo, por parte de las autoridades y la comunidad, estos actores son principalmente para lograr una condición preventiva ante los fenómenos peligrosos en la comunidad.

El texto *“Preparados contra los desastres”* (Santiago & Sagastegui, 2008), nos brinda un enfoque de intervención de la comunidad, en temas de Gestión de Riesgos a través de contribuir a la toma de decisiones, para responder a las emergencias y reducir la vulnerabilidad frente a desastres mediante los procesos participativos de capacitación y prácticas.

En la actualidad la gestión del riesgo se halla involucrado en diferentes áreas y temáticas con respecto a los análisis de reducción de riesgos, el cual ha causado modificaciones a medida que ha transcurrido el tiempo en todos los niveles sociales, esto conlleva indiscutiblemente hacia un desarrollo social, intelectual y emocional, de los habitantes en pleno siglo XXI. Tal es el caso de la comuna Gradas, perteneciente a la parroquia San Simón, cantón Guaranda, provincia Bolívar, con una orientación de este tipo podría ayudar a mejorar la efectividad de la comunidad, a identificar y priorizar las medidas

correspondientes que sean factibles y eficientes ante la prevención-mitigación, para así la comunidad tenga una reducción del riesgo.

2.1 Bases teóricas

2.2 Intervención

Cuando practicamos de intervención comunitaria, estamos hablando de los diferentes procesos de participación y transformación en tiempos diferentes, con personas - profesionales, entidades y administraciones, con ciudadanos con prácticas arraigadas; estamos en presencia de distintos cambios que permiten a la sociedad gestionar las cosas públicas; existen diversos grupos sociales y culturales que influyen en el desarrollo del territorio, se debe considerar como una variable indisoluble de la vida y del funcionamiento de nuestra realidad local (Marchioni & Morín , 2016).

2.3 Elementos estructurales de la intervención

¿Qué comprendemos por comunidad?

Este término hace referencia a tiempos anteriores por distintos actores y con distintos sentidos. “*Junto a desarrollo –endógeno, local, social*” (Marchioni & Morín , 2016), la comunidad se basa en una trayectoria histórica, con distintas intervenciones de las personas en las estrategias y actuaciones, donde la comunidad cuenta con elementos e interacciones:

- El territorio
- La población
- Los recursos
- Las necesidades y potencialidad existentes

2.3.1 Tres protagonistas

Se señala la importancia de los tres protagonistas se involucren en procesos de participación, lo que conlleva a cada uno a su desenvolvimiento de papeles y funciones (Marchioni & Morín , 2016).:

- Ciudadanía: Que las personas elegidas democráticamente para gobernar y la toma de decisiones lo hagan de forma participativa, es decir, contando con la población al momento del voto y también durante el ejercicio de su mandato en la comunidad.
- Recursos: Aportar elementos científicos y gestionan las políticas sociales, que realizan su trabajo en directo contacto con la población así contribuyan aportando conocimientos y la ciudadanía pueda participar activamente
- Administraciones: Gobiernan la cosa pública contando con la ciudadanía, y organizaciones sociales, para constituir un elemento central de participación.

2.3.2 El equipo comunitario

Es esencial que la intervención comunitaria sea la existencia de un equipo comunitario, el mismo que ayudara a desarrollar proceso y su sostenibilidad. Este equipo no cuenta con servicio determinado, ni atiende a ningún colectivo concreto, eventualmente aporta metodología, tiempo y recursos técnicos para el proceso y participación de los protagonistas (Marchioni & Morín , 2016).

“La ciudadanía, la administración, los recursos técnico-profesionales del territorio, deben integrarse en los procesos y la participación debe influir en las decisiones de la comunidad” (Marchioni & Morín , 2016).

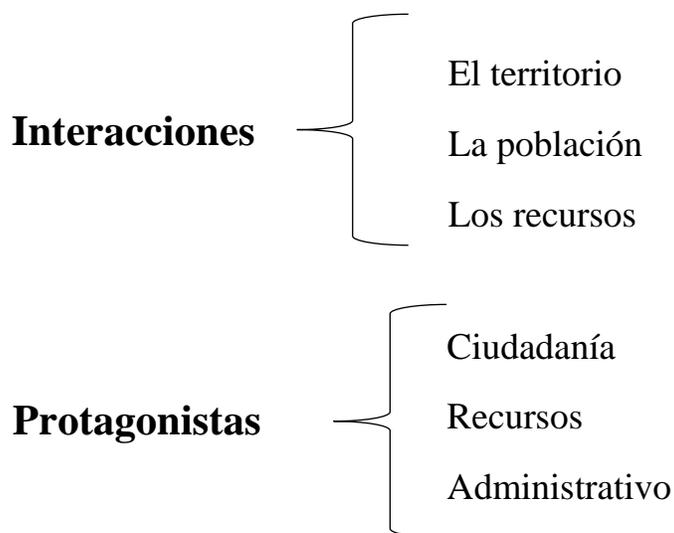
2.3.3 La documentación

El proceso comunitario conlleva la necesidad de un apropiado sistema de documentación que permita el almacenamiento y sistematización de datos de la comunidad, en informaciones, aportaciones, etc., para así con la realización del posterior análisis del trabajo, se obtenga una apropiada evaluación e información actualizada en la comunidad (Marchioni & Morín , 2016).

2.4 Procesos de intervención comunitaria

La Intervención Comunitaria no se vincula con el “localismo”, es decir, la predisposición a identificar mi comunidad de vida y la cuestión, es ver como mi comunidad es capaz de relacionarse con ella, cada comunidad tiene que velar por el camino para “mejorar las condiciones de vida”, ya que todo es para mejorar la comunidad para el bienestar de los habitantes (Marchioni & Morín , 2016).

Figura 1: *Elementos de intervención comunitaria*



Fuente: Organización y Desarrollo de la Comunidad

2.5 La participación como eje y como proceso continuo ciudadano

Participación ciudadana

En el Ecuador la participación ciudadana es apreciada como un principio, una garantía y un derecho, es decir, que declaran a todos los ecuatorianos/as son ciudadanos que disfrutan de derechos y radica en el involucramiento de los ciudadanos/as en la toma de decisiones del poder público, como un principio fundamental (Álvarez, 2014, pág. 2). Se puede señalar para más exactitud:

“La integración del individuo es un proceso, en el cual se integra de forma particular o colectiva, para las diferentes tomas de decisiones en asuntos privados y públicos, en donde se permita el pleno desarrollo de la comunidad y como ser" (Álvarez, 2014, pág. 2).

Planificación participativa

Se comprende a la Planificación Participativa como procesos que define la participación organizativa en la comunidad, señalando el Art. 29 (Ley Organica de Participacion Ciudadana, 2010, 12 de abril), *“El poder ciudadano es el resultado del proceso de la participación individual y colectiva de las ciudadanas y ciudadanos de una comunidad, quienes, de manera protagónica participan en la toma de decisiones, planificación y gestión de asuntos públicos”* es fundamental una intervención activa en los ciudadanos en los procesos de planificación de corto como el Plan Operativo Anual y largo plazo, como Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial entre otros, para así construir una confianza entre la comunidad, la organización y los individuos para que se pueda emplear el conocimiento de las necesidades de la comunidad (Alvarez & Santander, 2009).

Espacios institucionalizados

Los espacios institucionalizados va de la mano con la normativa de la Constitución de la República Ecuatoriana y la Ley de Participación Ciudadana y Control Social, señalando que en el Ecuador se incluye la coexistencia del apoyo de las asambleas cantonales, provinciales y regionales los mismo que se designaran prioritariamente los asambleístas locales, los mismo que han implementado espacios con fines, responsabilidades, atribuciones, y resultados específicos principalmente en la participación ciudadana (Alvarez & Santander, 2009).

Control social

El control social permite que la ciudadanía se integre directamente en los procesos de participación ciudadana, así logrando una democracia directa de las personas a través de las decisiones públicas, para así disfrutar los servicios públicos que recibirán con eficacia y eficiencia, por ende es fundamental tener un equilibrio entre el Estado y los ciudadanos, para así vivir en armonía entre sociedades (Ordoñez & Trelles, 2019).

Dimensión consultiva

Son escenario que incluyen a la población en diferentes aspectos como en las decisiones, la expresión y la acción ciudadana, es decir, involucrase en distintos temas electivos de referencia y propuestas, en donde las instituciones del estado han optado por la operativizar la consulta y decisión ciudadana (Alvarez & Santander, 2009).

Dimensión asociativa

Esta dimensión hace referencia a conductas de participación asociativa, quien colabora en la actuación de personas sin fines de lucro y que no sea del Estado, por ende, se comparten los intereses y objetivos similares a favor individual como colectivo”

Cabe mencionar que la participación de los habitantes es esencial para los procesos de reducción de riesgos, en el momento que ocurra un evento peligro o emergencia, la comunidad tiende a organizarse para saber la disponibilidad de recursos con los que cuentan. (Lope & Hevia, 2012).

Dimensión informativa

Esta dimensión tiene como objetivo, es informar al individuo sobre temas de interés ya sea personal o comunitario que generen las instituciones hacia la comunidad, la información que se brinde debe poseer algún beneficio directo o indirecto a la comunidad y sus habitantes. En la Gestión de Riesgos principalmente en la etapa del proceso de reducción de riesgo es fundamental el manejo de la información, para una respuesta ante un evento peligroso antes, durante y después en la comunidad (Alvarez & Santander, 2009).

2.5.1 Sistema de participación ciudadana

La Constitución del Estado señala que todo el proceso de planificación del Estado sea participativo, manifiesta que la gestión pública se ejerza el control social en entidades públicas o que manipule capitales públicos, estas entidades deben rendir cuentas a la ciudadanía. Para que esta participación se haga efectiva se debe hacer cumplir este marco constitucional en donde el Estado deberá propiciar, promover, definir y posibilitar todas las condiciones (CPCCS, 2021).

Los GADs deben conformar sus sistemas de participación en donde se debe cumplir los siguientes objetivos:

- Enmarcar las prioridades del desarrollo.
- Participación de planes de desarrollo y de ordenamiento territorial; en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de ellos.
- Asignación de presupuestos participativos.
- Participar en el período de las políticas públicas.
- Fortalecer la transparencia democrática con rendición de cuentas y control social.
- Involucración de la ciudadanía en motivación de participación.

Este sistema de participación estará compuesto por autoridades electas, la cual son partes importantes del sistema de participación, convocados por los respectivos GADs, de la misma manera todos aquellos mecanismos participativos con iniciativa local, como la iniciativa ciudadana (CPCCS, 2021).

2.5.2 La vinculación con la participación y la organización comunitaria

La comunidad agrupa aspectos estructurales como funcionales, entonces la comunidad es un grupo de personas que viven en un área geográfica cuyos miembros intervienen en actividades e intereses comunes para la comunidad, en donde prevalece la comunicación e información para la solución de los problemas colectivos. El aspecto estructural está enmarcado por un espacio geográfico delimitado y en lo funcional son aspectos sociales y psicológicos habituales para ese grupo (Causse, 2009).

La comunidad incluye el término de desarrollo, es decir cuyo fin es promover el mejoramiento de la vida en comunidad con la participación activa de todos los habitantes que habitan en ella para una convivencia armoniosa (Chacín & Márquez, 2011).

2.6 Conocimiento holístico

2.6.1 Concepto de lo holístico

Se reconoce al holismo como una doctrina filosófica, el filósofo Jan Smuts precursor, el término holismo señala la práctica del todo o de la integralidad, su raíz holos, procede del griego y representa todo, íntegro, entero, completo, por ende la holística se define como un fenómeno social y psicológico, donde permite comprender los eventos desde un punto de vista múltiple tal como se produce en el contexto real (Briceño, y otros, 2009).

En un mundo moderno, en el siglo XIX se hablaba de estructuras, pero también en los años veinte y treinta del siglo XX salieron los términos sistema y sistema funcional, es decir los sistemas como un todo en su conjunto, y no en cada una de sus partes (Wernicke, 2015).

Las interacciones constantes y paradójicas están íntimamente relacionadas, nos señala que cada suceso está relacionado con otros, esto conlleva a producirse nuevas situaciones o eventos lo que conlleva a comprometerse el todo.

2.6.2 Importancia de lo holístico

El debate entre los enfrentamientos humanos por beneficios individuales y las necesidades colectivas regionales, por ende, esta actitud involucra “superar” los paradigmas, un pensamiento sintagmática ayuda a una convergencia, ver más allá de las cosas, el

conocimiento con lo que lleva a un criterio holístico que se puede entender de una manera simple con la integración de paradigmas (Barrera, 2010).

Cuando hacemos mención de “superar los paradigmas” se alude a estudiarlos, conocerlos, e integrarlos en nociones amplias, en eso radica la holística, enraizada a distintas disciplinas humanas, enfocada en la exploración hacia una cosmovisión que esté basada en pautas comunes para el ser humano

2.6.3 Etapas del pensamiento holístico

La holística se ha de remontarse en los acontecimientos humano en todas sus fases, de igual manera en los progresos del conocimiento. A partir del punto de vista antropológico la cualidad abstractiva de carácter cerebral es holística, en donde se manifiesta las funciones cognitivas, esto conlleva a cambiar las relaciones y las interacciones de la percepción de las cosas, vistas como "eventos", acontecen en el espacio o tiempo (Barrera, 2010). Para ellos se mencionan distintas etapas del pensamiento:

Etapa natural: Se menciona como la base ingenua, es decir asume y expresa el conocimiento con la naturalidad del suceder, está relacionada con las situaciones, hechos y circunstancias propias, dentro de estas circunstancias, el conocimiento se da de manera espontánea. Tiene particularidades como la sorpresa y asombro (Barrera, 2010, pág. 10).

Etapa esotérica: Es misteriosa, está asociada con la indagación para la comprensión inicial, esta etapa tiene componentes psicológicos vinculados con el temor, al tener un tabú de las cosas, también presentan sentimientos, sensaciones, percepciones. Esta etapa del pensamiento es indagatoria donde busca interpretaciones para comprender el contexto de las cosas (Barrera, 2010, pág. 10).

Etapa mítica: Denomina el entendimiento mágico fenómenos en proceso con criterios cosmovisionales, la actitud esotérica permite justificar los fenómenos y situaciones de eventos o sucesos (Barrera, 2010, pág. 10).

Etapa religiosa: Esta fase comienza con la estructuración del pensamiento religioso dogmático, se sujeta con el misterio y el mito, esta etapa religiosa se compone con el asombro y la ingenuidad, lo que conlleva a una fase dogmática: lo expuesto es la única verdad, de ver las cosas en absoluto (Barrera, 2010, pág. 11).

Etapa teórica: En esta etapa, se especula sobre el sentido y la verdad de las cosas, en donde se manifiestan interpretaciones con diversas formas de entender las situaciones o los eventos de lo cual trata, son formas de cómo es expuesta, su sustentación y las ideas que muestra con propósito de convencimiento capaces de presentar de manera organizada un cuerpo de ideas (Barrera, 2010, pág. 11).

Etapa ideológica: La etapa ideológica del pensamiento se caracteriza por el propósito de organizar las ideas, el conocimiento, de forma coherente, estructurada y "científica". Es una etapa fundacionista, coherentista y sistémica, asociada el pensamiento "científico" (Barrera, 2010, pág. 11). A esta etapa se la denomina como funcionalista, coherente y holista, que va de la mano con el pensamiento científico

Etapa escéptica: Este Pensamiento alude a la etapa del conocimiento caracterizada por la necesidad de dudar para obtener principios, como también de comprobar el conocimiento para justificar la veracidad del mismo (Barrera, 2010, pág. 12). En el cual se convierte en un pensamiento investigativo para justificar la realidad de las cosas y dar una respuesta verídica.

Etapa filosófica: El desarrollo la fase avanzada del pensamiento holístico. Se caracteriza esta etapa por la reflexión permanente, por la búsqueda reflexiva, histórica y situacional, con el propósito de proseguir en la indagación, siempre teniendo como propósito la adquisición de conocimiento, la búsqueda del saber y la razón de ser de las cosas (Barrera, 2010, pág. 12). En donde la etapa es realista que busca desde la antigüedad con el propósito de persistir la búsqueda de nuevos conocimientos y verdaderos y saber de dónde provienen.

Etapa holística: El pensamiento holístico implica la actitud abierta a la historia, a los acontecimientos, a percibir contextos, ideas y situaciones dentro de múltiples relaciones cosas (Barrera, 2010, pág. 13).

2.6.4 Hología: praxis de una nueva educación

El proceso educativo habitual, propio del modernismo, está signado por una versión mecanicista y generacional que concibe al ser humano como producto de “etapas” que se viven en momentos particulares de la existencia, las cuales hay que atender de manera especial, indistintamente de los estadios anteriores o de los procesos por vivir (Barrera, 2010). Cabe recalcar que en la actualidad se está viviendo una etapa mecanizada en donde se cumple los procesos se subsistencia, por lo tanto, se ve al ser humano como un producto es importante cambiar este tipo de paradigmas.

Es por esto que es necesario profundizar en el concepto de hología (del griego holos, íntegro, entero, todo; y gogía - agein, conducción, formación) (Barrera, 1990), es necesario crear y encaminar una conciencia ante la necesidad de sobre la necesidad de promover métodos educativos a través de la razón que constituya a todas las personas incluyendo todas sus capacidades, integridad y sus múltiples dimensiones (Barrera, 2010).

2.6.5 Holística y sistemas

Con respecto a los sistemas, la holística conduce a entender que éstos constituyen holos definidos por las interacciones características de su propia configuración, los cuales dentro de una comprensión abierta se conjugan y expresan en múltiples interacciones con otros sistemas en procesos interactivos de carácter geo temporal (Barrera, 2010).

En donde indica que todos los sistemas que integran son fundamentales para completar el proceso adecuadamente, de tal manera brindar una visión coherente y abierta a las diferentes interacciones. La holística se enfoca en conocer y describir los diferentes sistemas que interactúan y se relacionan con otros contextos, sistemas y eventos.

2.6.6 Fases de la metodología holística

Dentro de la metodología holística está integrada por dos fases:

La primera fase: Representada por la hología, la cual como ya se ha señalado está vinculada a la tendencia científica y es sustentada por el método científico, cuyos pasos según Arias (2006), a continuación, se describe los pasos que conforman esta primera fase para que se realice de manera correcta la metodología anunciada:

1. **Observación:** Consiste como mira el hecho o el fenómeno (Briceño, y otros, 2009)
2. **Formulación del problema:** Se enfoca en indagar acerca del hecho observado
3. **Formulación de hipótesis:** Consiste en establecer una suposición ante un problema
4. **Verificación:** En donde se comprueba hipótesis planteada a través de la recolección de información
5. **Análisis:** Consiste en el procesamiento de los datos obtenido para validar la información de la hipótesis

6. **Conclusión:** Es la parte final en donde se da la respuesta al problema planteado mediante la verificación de la hipótesis y el procesamiento de datos.

En la segunda fase se realizará en base a los objetivos establecidos, en la recolección y levantamiento de información en donde se describe como la primera la investigación documental en la segunda opción la investigación de campo y como última opción tenemos la investigación experimental.

La segunda fase: En esta fase está representada por la Holo praxis en el cual indica que se relaciona con la investigación experimental de la persona y es sustentada mediante la recolección de información en el campo de estudio lo cual permite realizar un análisis exhaustivo de los objetivos expuestos y comprobar la experiencia y lo experimentado en el campo de estudio.

2.7 Enfoque holístico de la evaluación del riesgo de desastre

En los últimos años, desde la perspectiva de los desastres naturales, el riesgo se ha intentado dimensionar, para efectos de la gestión, como las posibles consecuencias económicas, sociales y ambientales que pueden ocurrir en un lugar y en un tiempo determinado. Sin embargo, el riesgo no ha sido conceptualizado de forma integral sino de manera fragmentada, de acuerdo con el enfoque de cada disciplina involucrada en su valoración. (Castro, 2012)

La deficiente información, comunicación y conocimiento entre los actores sociales, la ausencia de organización institucional y comunitaria, las debilidades en la preparación para la atención de emergencias, entre otros, contribuyen a tener un mayor riesgo. Por lo tanto, las consecuencias potenciales no sólo están relacionadas con el impacto del suceso, sino también

con la capacidad para soportar el impacto y las implicaciones del mismo respecto del área geográfica considerada. (Castro, 2012)

El incremento y la acumulación de la vulnerabilidad son alarmantes, como lo es la falta de conciencia y responsabilidad sobre el tema por parte de los tomadores de decisiones, las autoridades políticas y la misma comunidad. Esto podría explicar el por qué, aunque se realicen muchos estudios de amenazas, vulnerabilidad e incluso riesgo desde el ámbito de diferentes disciplinas, en muchos lugares del mundo no se logra aun una intervención y gestión efectiva y decidida que mitigue o reduzca el riesgo al cual se encuentran sometidas. (Castro, 2012)

La falta de una visión holística del riesgo, es decir, de una valoración integral y multidisciplinar del riesgo que permita desagregarlo en sus componentes de diferente índole, parece haber contribuido en buena parte a la falta de efectividad en su gestión. Una concepción holística del riesgo, consistente y coherente, fundamentada en los planteamientos teóricos de la complejidad y que tenga en cuenta no sólo variables geológicas y estructurales, sino también variable económicas, sociales, políticas, culturales o de otro tipo, podría facilitar y orientar la toma de decisiones. (Castro, 2012)

Un enfoque de este tipo, integral y multidisciplinar podría tener en cuenta de manera más consistente las relaciones no lineales de los parámetros del contexto y la complejidad y dinámica de los sistemas sociales. Igualmente contribuir a mejorar la efectividad de la gestión y a identificar y priorizar medidas factibles y eficientes para la reducción del riesgo. (Castro, 2012)

2.8 Estrategias para fomentar la participación de los habitantes en la reducción del riesgo de desastres

En un mundo cada vez más globalizado, la participación ciudadana es un eje central para lograr efectos de desarrollo positivos. Se observa en diferentes ámbitos y circunstancias que cuando un ciudadano participa o interactúa se ve íntimamente involucrado, esta interacción puede ayudar a mejorar los procesos de formulación de políticas en la reducción de riesgos (Jagannathan, Thindwa , & Bhatt, 2017). Es importante que las personas se centren en la participación dentro de la sociedad ya que es necesario para el desarrollo y la toma de decisiones para el bienestar de las comunidades y naciones en general.

La participación ciudadana reside en empoderar a los habitantes de la comunidad, para que tomen control de sus propias decisiones y que sigan indagando recursos para una emergencia o peligro que tiene la comunidad así puedan enfrentar y minimizar los daños económicos, el Banco Mundial señala “En otras palabras, se trata de dar la oportunidad a las personas de expresarse para que no queden excluidas del proceso de desarrollo” (Jagannathan, Thindwa , & Bhatt, 2017). Lo cual indica que la participación es un derecho que todas las personas tenemos dentro de nuestro ámbito territorial

Se debe tener en cuentas las siguientes estrategias:

- Contar con una ciudadanía activa e implicada
- Énfasis y participación en temas relacionados en gestión de riesgos que tengan sus propios actores y alcances territoriales (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, 2015). Es decir, mejorar la participación en los diferentes aspectos en

especial en temáticas de gestión de riesgos vinculando instituciones que son entes rectores en el tema.

- Implantar métodos y estrategias que fomenten ese cauce de transmisión de colectividad y responsabilidad para con el resto de la comunidad se traduce en establecer una cultura de la participación desde la infancia, así como unos espacios para ello (Fundacion ASISPA, 2020). Promover estrategias que incentiven a la población a participar mediante capacitaciones, incentivos, además incluir a personas de todas las edades en reuniones.
- Involucrar a la comunidad en la toma de decisiones y en la participación de actos relativos a las causas sociales es una forma de organizar la convivencia a través de códigos de conductas positivos y beneficiosos (Fundacion ASISPA, 2020). Es importante la intervención de los habitantes acoger sus ideas para proceder a la toma de decisiones de tal manera trabajar de manera mancomunada.
- Búsqueda de proyectos comunes de mayor alcance y beneficio colectivo a partir de los espacios de participación como asambleas, parlamentos, comités, foros, redes y grupos de interés (Secretaria Nacional de Planificacion y Desarrollo, 2015). Realizar gestiones con instituciones gubernamentales y no gubernamentales para así cubrir las necesidades de la comunidad en sí.
- Los pueblos indígenas deben tener voz para poder reducir el riesgo y la vulnerabilidad a los desastres. La práctica de imponer soluciones centralizadas a problemas locales (muchos de los cuales ya tienen soluciones locales exitosas) pueden disminuir la capacidad de la comunidad para reducir riesgos y salvar vidas (OPS, 2014). Es importante que la comunidad indígena comprenda y tenga una

cultura de riesgos lo cual ayudara a mitigar los impactos negativos de los eventos peligroso a los que estamos expuestos.

2.8.1 Participación comunitaria en gestión de riesgos.

Es la capacidad de las comunidades en actuar conjuntamente frente a los eventos peligrosos con el fin de ejecutar acciones y medidas destinadas a reducir los riesgos en su territorio.

Proceso por el cual los individuos y las familias asumen responsabilidades en cuanto a su salud y bienestar como así también de la comunidad, contribuyendo a su desarrollo. (APS, 2013). En las comunidades la directiva lleva este cargo de ver los problemas y las necesidades dentro de la comunidad y son responsables en cubrir estas necesidades mediante gestiones a las instituciones pertinentes.

La participación es conceptualizada como... “el conjunto de acciones ejecutadas colectivamente por los ciudadanos en la búsqueda de soluciones a las necesidades de su vida cotidiana.” (Chacín & Márquez, 2011). Las acciones mencionadas van directamente relacionadas al desarrollo local y el bienestar de la población, en donde algunas cuentan con el presupuesto del Estado.

Los atributos principales de la participación son:

- Activa
- Consciente
- Organizada y coordinada
- Sostenida
- Integral

Lo antes expuesto da cuenta de una relación interesante entre la participación y la organización comunitaria vistas como método de intervención para dar respuesta a las demandas sociales (Chacín & Márquez, 2011). Ciertamente la participación está ligada a la organización comunitaria en el cual se convierte en el centro de la investigación en el ámbito territorial con sus respectivas características.

2.9 Términos generales

La terminología descrita hace referencia, a la UNISDR- 2009, Indicadores y terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres de la Asamblea General de las Naciones Unidas - 2016 y el Glosario de términos de la Secretaría de Gestión de Riesgos – 2018 (Hector Villena, 2018).

Amenaza: Es fenómeno o proceso natural, que surge de un proceso aun no sucedido, pero cuando acontece produce lesiones, daños materiales, daños ambientales a un grupo de personas (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2018).

Afectados: Las personas que resultan perjudicadas o sufren las consecuencias de forma directa e indirectamente, por un acontecimiento peligroso (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2018).

Desarrollo de capacidades: Es el proceso a través del cual las personas y las organizaciones fortalecen el conocimiento, las capacidades y los recursos de la comunidad, para establecer y cumplir las capacidades a lo largo del tiempo para alcanzar objetivos sociales y económicos en beneficio (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2018).

Desarrollo sostenible: Es la facultad de satisfacer las necesidades de las personas y preservar las futuras generaciones, promueve el desarrollo económico, la equidad social, la

conservación de los ecosistemas y el sustento de los recursos naturales, sin afectar al ambiente, ni afectando a futuras generación (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2018).

Emergencia: Es un suceso que pone en peligro a las personas, los servicios y los bienes, los que requieren una respuesta inmediata por medio de las entidades locales (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2018).

Gestión del riesgo de desastres: Es donde se ejecuta las políticas, lineamientos y estrategias de reducción con el fin de prevenir y mitigar los impactos de negativos de nuevos riesgos de desastres, así como también en reducir los riesgos de desastres ya existentes en el territorio y por último gestionar los riesgos residuales, que contribuirá al desarrollo y fortalecer la resiliencia ante los eventos peligrosos. (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2018). Es decir, contribuye al desarrollo local de cada territorio al aplicarse las políticas establecidas encaminadas al proceso de reducción de riesgos.

Mitigación: Estas son actividades que trata de disminuir por completo los efectos negativos que puede ocasionar al suscitar un evento peligroso (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2018). Reducir a cero los efectos negativos ocasionados los desastres naturales o antrópicos.

Prevención: Acciones que son dirigidas exclusivamente para impedir o evitar los riesgos de desastres ya existentes o si se diera el caso de nuevos riesgos. (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2018).

Respuesta: Son las medidas adoptadas especialmente para saber cómo actuar antes, durante o después de una emergencia con el propósito de salvar vidas y reducir los impactos negativos ya sea a la salud o al medio ambiente, además resguardar la seguridad pública y

brindar atención y cubrir las necesidades básicas de subsistencia del territorio afectada. (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2018). Las estrategias y lineamientos que estén establecidos ante una emergencia mediante el cual minimizar los efectos negativos ante un evento peligroso.

Resiliencia: Se define como la capacidad de una comunidad que se encuentra expuesta a una amenaza para hacer frente ante una emergencia, así como también, absorber, y adaptarse, por último, recuperar de los efectos de manera adecuada, lo que incluye la resguardo y la reparación de las estructuras que fueron afectadas y los elementos básicos (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2018).

Vulnerabilidad: Situaciones explícitas en donde intervienen los diferentes factores, así como físicos, sociales y económicos que incrementa la susceptibilidad de un territorio o de una persona, así como también los elementos esenciales de la comunidad a los efectos negativos de una amenaza. (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2018).

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Nivel de investigación

Para el estudio de caso realizado, se aplicó una investigación cualitativa el cual se ha evaluado a través de diferentes tipos y técnicas de la investigación, obteniendo datos de la comunidad Gradas y de su población, mediante la aplicación de encuestas y documentos de varias fuentes confiables, con esta investigación nos ayudara a indicar que tan importante y fundamental es la incorporación de la participación de los habitantes en los procesos de reducción de riesgos en las comunidades rurales.

Además, se obtuvo información mediante las instituciones de la parroquia San Simón, así como también entrando en contacto directo con la comunidad, lo cual es indispensable y primordial para obtener un trabajo confiable con un resultado eficiente de tal manera poder ejecutar proyectos futuros o diferentes estudios que se pueden ir presentando a lo largo del tiempo.

En la siguiente investigación se utilizó los siguientes tipos de investigación:

3.2. Diseño de la investigación

Investigación cualitativa: “Es inductiva y sigue un diseño de investigación flexible”, mediante esta investigación explicamos un fenómeno basada en la observación de los comportamientos naturales en la comunidad Gradas, siendo este un proceso de recolección de datos, las personas vistas desde una perspectiva holística, es decir, las personas, los escenarios o los grupos, son vistas como un todo y no como una reducción a variables.

Investigación descriptiva: La presente investigación permitirá identificar y describir el entorno de la comunidad a través de la observación directa, para la descripción de las características de la problemática en la comunidad de manera más exacta, así como también a seleccionar las técnicas e instrumentos apropiados para la recolección de datos.

La aplicación de la presente investigación se trata de un fenómeno poco estudiado como es la intervención holística, una de las ventajas de esta investigación es que los datos recolectados son más confiables.

Investigación de campo no experimental: En este caso, se obtendrá un contacto directo con la realidad de las personas a través de la técnica de la encuesta que se plantearon a la población, de tal manera permitió recopilar información que se realizó en la comunidad, lo mismo que nos ayudara para la matriz de participación y evaluación de procesos, sin intervenir en los mismos y sin manipular ninguna variable.

Estudio etnográfico: La investigación etnográfica va de la mano con la investigación de campo esto ayudará a realizar una observación directa en la cual se determinará el comportamiento sociocultural, así como también poner mayor énfasis en las estrategias interactivas en la comunidad.

3.3. Muestra de estudio

La muestra que se tomó para esta investigación constituye a la población de la comunidad Gradadas, Cantón Guaranda de la Provincia Bolívar, que cuenta con 84 familias (PDOT San Simón, 2021), con un promedio estimado de 4 integrantes por familia, por lo tanto, se utilizó como muestra a un representante por familia.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para la recolección de información y cumplir los objetivos establecidos es importante mencionar las diferentes fuentes primarias y secundarias:

Fuente primaria:

- **Encuestas**

La información que se recopilara mediante la aplicación de las encuestas será muy útil para este tipo de investigación nos ayudara a recabar información clave para cumplir con los objetivos, en donde el investigador tiene contacto directo con las personas de la comunidad la misma que fue aplicada a 84 personas, es decir, un representante de cada familia en su totalidad, además en el presente estudio de caso se utilizara una encuesta de preguntas cerradas.

Fuente secundaria:

Para el presente estudio de caso se realiza una revisión de diferentes fuentes secundarias:

- Revisión bibliográfica
- Revisión documental
- Páginas web
- Bibliotecas virtuales
- Repositorios digitales

3.5. Análisis de información.

Para la realización del respectivo análisis del caso se utilizó una metodología a la que se sometió los diferentes instrumentos y herramientas. Para la realización del diagnóstico de la comunidad de Gradas se realizó la recolección de datos utilizando las técnicas e instrumentos que son las encuestas que fueron dirigidas a un representante por familia las mismas que fueron tabuladas en el programa SPSS y el apoyo de fuentes bibliográficas, para luego ser analizadas y elaborar las tablas de frecuencia junto a ello, los diagramas de barras y circular con lo que nos ayudó a tener una perspectiva clara y verídica de las respuestas por los encuestados.

Para identificar el nivel de participación holística en los procesos de reducción de riesgo en la comunidad, se realizó las respectivas encuestas a un representante por familia la misma que será digitada e interpretada por medio del programa SPSS. A demás de las encuestas realizadas se utilizó la matriz para la obtención del Índice de Participación a Nivel Nacional y Local por (Saltos & Cisne, 2015), esta matriz se basa en el análisis de cada variable, además se considera tres tipos de indicadores, muy fundamentales para la presente investigación como son: estructural, procesos y resultados de estos indicadores se despliega la variable de medición, el porcentaje de la ponderación, el tipo de cálculo que se debe realizar y como se calcula el resultado.

Cabe mencionar que el uso de la metodología numérica, nos ayudara para considerar la ponderación como un ejercicio cualitativo, esto conlleva a equivalentes numéricos. Indicando que en la actualidad existe varias metodologías numéricas para la ponderación de

indicadores, en la construcción de la matriz se aplicó la metodología que se basa en matrices de jerarquización analítica, es decir aplica un modelo multicriterio para la toma de decisiones.

“El Proceso de Análisis Jerárquico o método A.H.P. (Analytic Hierarchy Process) es una herramienta diseñada en los setenta por Thomas Saaty (1990) de soporte en los procesos de toma de decisiones de tipo multicriterio discreto, ésta se basa en la construcción de un modelo de jerarquías, el cual permite organizar la información de un problema complejo de forma gráfica y eficiente, de modo tal que se pueda descomponer y analizar por partes” (Schuschny & Soto, 2009).

Para la intensidad de la preferencia se puede medir en la escala de Likert (0 a 3), es una calificación que se aplica para cuestionar a una persona sobre su nivel de acuerdo o desacuerdo en las preguntas realizadas hacia el habitante de estudio. El valor de 0 señala que se relaciona con sí mismo y con la que se compara, pero si se le da un valor de 3 se considera que la variable es más importante que la otra.

Indicadores jerárquicos para la ponderación por tipo del indicador

Tabla 1: Indicador de jerarquización

Importancia	Puntaje
Muy importante	3
Poco importante	2
No influyente	1
Se relaciona con sí mismo	0

Fuente: Matriz de jerarquización analítica
Elaborado: Arévalo & Bonilla 2021

Ponderación por tipo de indicador

Tabla 2: Matriz de ponderación por tipo del indicador

Matriz de ponderación por tipo de indicador Importancia e influencia						
	Relación	Variable 1: Indicador de Estructura	Variable 2: Indicadores de Proceso	Variable 3: Indicadores de Resultado	Total	Ponderación
Desemp	Variable 1: Indicador de Estructura	0	1	2	3	25,00%
	Variable 2: indicadores de Proceso	1	0	2	3	25,00%
	Variable 3: indicadores de Resultado	3	3	0	6	50,00%
Total					12	100%

Fuente: Índice de Participación para su Aplicación a Nivel Nacional y Local 2015
Elaborado: Arévalo & Bonilla 2021

Posterior se realiza la ficha de aplicación esta matriz nos ayuda a desplegar las diferentes variables de medición para sustentar los indicadores propuestos como estructura, procesos y resultados, se debe realizar preguntas a los habitantes de la comunidad referente a las variables del indicador, que nos servirá para calcular la ponderación de la aplicación.

Con base a la encuesta de las preguntas realizadas a los habitantes de la comunidad de Gradas, se efectúa la lectura de los diferentes resultados obtenidos y se procede a la aplicación de la ponderación de cada uno, preexisten dos tipos de técnicas para el cálculo de las respuestas: Simple y Compuesta.

Indicador estructural

Tabla 3: Ficha del indicador estructural

Tipo del indicador	Estructural		
VARIABLES DE MEDICIÓN	Ponderación variable(pond)	Tipo de cálculo	Como se calcula el resultado
Reglamentación interna sobre participación		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Número, tipo y personas que conforman cada una de las organizaciones comunitarias		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Bienes materiales de la organización comunitaria		Compuesta	El resultado se analiza en base a la respuesta de la encuesta realizada al líder comunitario. 100% si es propio y con equipamiento y 75% si es arrendado y no tiene equipos
Tenencia de recursos regulares		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Total, del indicador	25%		

Fuente: Índice de Participación para su Aplicación a Nivel Nacional y Local 2015
Elaborado: Arévalo & Bonilla 2021

Indicador de Procesos

Tabla 4: Ficha del indicador procesos

Tipo del Indicador	Procesos		
Variable de medición	Ponderación variable (pond)	Tipo de cálculo	Como se calcula el resultado
Existencia de propuestas en enfoque de derechos y participación		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Características de la dirigencia		Simple	Se escoge la respuesta si es una organización alta

Control de gestión		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Metodología para elección de autoridades		Compuesta	Si son electos en votación pública abierta o por votación de asistentes se le otorga el 100%, si son por libre asignación el 0%.
Renovación de representantes		Compuesta	Se toma de la encuesta de líder comunitario, se da un puntaje del 100% si es anual o bianual 75% si es cuatrianual y 0% si no hay recambio
Periodicidad de reuniones de la organización comunitaria / por tipo de organización		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Tipo de actividades en las que participa activamente la comunidad		Compuesta	Si la convocatoria proviene de la comunidad se otorga el 100%, si proviene de particulares un 80% y si es municipal un 60%. Se calcula un promedio de las respuestas
Participación en elecciones locales		Compuesto	Del 100% de la población del barrio se otorga, el 100% si participó más del 50% de la población adulta del barrio, el 75% si participó entre el 25 y 49% del barrio.
Participación en elaboración de presupuestos participativos		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Participación en campañas políticas		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Total, del indicador	25%		

Fuente: Índice de Participación para su Aplicación a Nivel Nacional y Local 2015
Elaborado: Arévalo & Bonilla 2021

Indicadores de resultados

Tabla 5: Ficha del indicador de resultados

Tipo del indicador	Resultados		
Variables de medición	Ponderación variable (pond)	Tipo de cálculo	Como se calcula el resultado
Tipo de conflictos		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si (se resolvieron los conflictos)
Apertura al debate, al diálogo local		Simple	Porcentaje de sumatoria de respuestas con si
Confianza en las autoridades locales-organización comunitaria		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Motivación para la participación		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Propuestas comunitarias		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Propuesta individual		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Colaboración local		Simple	Porcentaje de la sumatoria de respuestas que le dieron si
Total, del indicador	50%		

Fuente: Índice de Participación para su Aplicación a Nivel Nacional y Local 2015

Elaborado: Arévalo & Bonilla 2021

Con esta ficha para cada indicador propuesto se realizará preguntas referentes a cada variable de medición, que se realizará una encuesta a los habitantes de la comunidad para medir los indicadores y se tabulará por medio del programa SPSS y así obtener el cálculo ponderado de la aplicación.

Parámetros de ponderación por tipo de indicador

Tabla 6: Parámetros por tipo de indicador

Tipo de indicador	Ponderación
Estructura	25%
Procesos	25%
Resultados	50%
Total	100%

Fuente: Índice de Participación para su Aplicación a Nivel Nacional y Local 2015
Elaborado: Arévalo & Bonilla 2021

Con la aplicación de los indicadores y las variables relacionadas de ellos, se realizará la siguiente matriz para analizar el nivel del índice de participación de la comunidad de Gradas.

Tabla 7: Matriz detallada del porcentaje otorgado a cada variable e indicador aplicando la ponderación.

Tipo de indicador	Indicador	Variables de medición	Ponderación
Total resultado			
Total General			100,00%

Fuente: Índice de participación para su aplicación a nivel nacional y local 2015
Elaborado por: Arévalo & Bonilla 2021

Para el resultado general o final, se suma la ponderación de todas las variables (estructural, procesos y resultados), genera un valor de 100, que se clasifica según el índice de participación en tres grupos de posibles resultados:

Ponderación para el índice de participación

Tabla 8: Nivel de participación

Resultado:	De 0 a 25	De 26 a 75	De 76 a 100
Nivel de participación del universo:	Participación Baja	Participación media	Participación alta

Fuente: Índice de Participación para su Aplicación a Nivel Nacional y Local 2015

Elaborado por: Arévalo & Bonilla 2021

Estos parámetros comprenden preguntas hacia los pobladores de la comunidad de Gradas, este análisis de encuestas tabuladas por el programa SPSS ayudara obtener el nivel la intervención holística de los habitantes de la comunidad de Gradas.

Para la realización de la probabilidad de las amenazas que se encuentra en la zona de estudio se identificó por medio de criterios expuestos por la matriz del MEIPEE, se realizó una visita de campo y bibliográfica por los antecedentes de la comunidad en las diferentes amenazas naturales.

Para determinar el nivel de probabilidad de las amenazas se utilizó la metodología MEIPE 2017.

Elaboración del nivel de probabilidad

Tabla 9: Criterios para establecer el nivel de probabilidad de la amenaza

N.º	Tipos de amenazas	Criterios para determinar el nivel de probabilidad de las amenazas (cada uno equivale un punto)				Total, puntuación por amenaza	Coeficiente asignado
		¿Antecedentes de la comunidad?	¿Estudios científicos y/o técnicos?	¿Registros del nivel de recurrencia o frecuencia?	¿Registros sobre la magnitud y/o intensidad?		

Fuente: Criterios para establecer el grado de probabilidad de la amenaza MEIPEE

Elaborado por: Arévalo & Bonilla 2021

Calificación de la probabilidad de la amenaza

Tabla 10: Calificación

Ítem	Calificación	Total, de puntuación Matriz	Coficiente asignado para la fórmula
1	AP=Altamente probable	5 a 4	4
2	MP=Muy probable	3	3
3	P=Probable	2	2
4	PP=Poco probable	1 o 0	1

Fuente: Criterios para establecer el grado de probabilidad de la amenaza
Elaborado por: Arévalo & Bonilla 2021

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y LOGROS ALCANZADOS

4.1 Resultado del objetivo 1:

Diagnostico socio territorial de la comunidad Gradas.

Para tener un diagnostico situacional de la comunidad se realizó una investigación de campo, para recopilar datos de fuentes primarias, es decir, ingresando en contacto con los habitantes de la comunidad, esto nos permitió recolectar datos de la realidad mediante la aplicación de encuestas realizadas se desprende que las siguientes características de la población de la comunidad de Gradas.

Localización y contexto del área de estudio

Figura 2: Comunidad de Gradas



Fuente: Google Earth Pro
Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Historia

La entrevista realizada a una persona adulta de la comunidad de Gradas (2021), nos cuenta que existen varias hipótesis del origen de la historia del origen de la comunidad de “Gradas”, denominaron Gradas por las peculiaridades de su suelo que era cultivable en la comunidad ya que era una tierra fértil (gredoso) de ahí pusieron su nombre, otra versión también se dice, que dieron este nombre porque han existido gradas naturales en forma de camellones desde el puente de Rio Gradas hasta la pampa cerca de la casa comunal, esto significa toda la subida de Cascajo Uri y la última versión más actual, se dice que se denominó Gradas porque en la loma de Pachagrón los ancestros brindaban sacrificios a sus dioses formando un altar de piedra en forma de grada.

La comuna es una de las organizaciones que ha buscado su desarrollo desde su conformación, en los aspectos económico, social, educativo, viabilidad y servicios básicos para mejorar su calidad de vida.

Aspectos generales

El presente estudio de caso de la comunidad de Gradas, pertenece a una de las comunidades rurales de la Parroquia San Simón.

La parroquia de San Simón está conformada por 19 comunidades y el casco urbano, con un territorio de 83.316 km², en estas comunidades hay organizaciones de base de primero y segundo grado, además cuentan con directiva electa por la misma comunidad, estas autoridades colaboran con el GAD Parroquial y también colaboran con las instituciones del Estado en la facilitación de información y canalizando necesidades de la población. En las

distintas comunidades se desarrollan actividades de producción, ya que esto depende de la ubicación, clima, entre otros.

Ubicación geográfica

La comunidad Gradas se ubica en las faldas de la Cordillera de Chimbo de la parroquia San Simón, Cantón Guaranda, Provincia de Bolívar.

Pisos Latitudinales

Ecuatorial de alta montaña

En la comunidad de Gradas tiene un clima ecuatorial de alta montaña con una temperatura que oscila de 14°C, otra de las variables que ayuda a la variabilidad de productos que tiene la comunidad es de 750 – 1000 msnm (PDOT San Simon, 2021).

Características del relieve del territorio (relieves planos o con pendientes bajas, es montañoso, existen fuertes pendientes). Esto implica que la mayor parte de las comunidades no padecen de graves desniveles por las pendientes. Las afectaciones que sufren las comunidades que tienen pendientes fuertes son: la erosión por los vientos y las lluvias, la existencia de derrumbes, el cierre de caminos por deslaves y las dificultades para la producción y la siembra (PDOT San Simon, 2021, pág. 33).

El relieve de la comunidad de Gradas se evidencia un relieve medianamente ondulado, es decir drenados profundamente de colores oscuros, ricos en materia orgánica, de textura media y moderadamente fértiles.

Los suelos de la parroquia de San Simón se encuentran formados sobre grandes pendientes y cenizas volcánicas son suelos con buena fertilidad, suelos secos, suelos

degradados, suelos pedregosos, suelos contaminados y suelos improductivos (PDOT San Simon, 2021, pág. 35).

Los suelos de la comunidad de Gradas poseen el tipo de suelo inceptisol, este tipo de suelos son superficiales a moderadamente profundos y de topografía plana a quebrada, quiere decir que son suelo jóvenes y que están empezando a desarrollarse.

Los Aspecto demográfico

En la población según el Censo de Población y Viviendas realizado en el 2010, la comunidad de Gradas se autodefine como indígenas, tiene una población total de:

Tabla 11: Población de la comunidad de Gradas

N. de familias en la comunidad	Distribución por sexo		Total, de la población
	Hombres	Mujeres	
84	170	185	355

Fuente: (PDOT San Simon, 2021)
Elaboración por: Arévalo & Bonilla 2021

La mayor población que habita en la comunidad de Gradas es un grupo que se ubica en adultos, siendo estos un aproximado de 4 miembros por familia información obtenida a través de las encuestas aplicadas.

Tabla 12: Integrantes que viven en los hogares

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4	39	46,4	46,4	46,4
	6	33	39,3	39,3	85,7
	8	12	14,3	14,3	100,0
	Total	84	100,0	100,0	

Fuente: Aplicación de encuestas a la población
Elaborado por: Arévalo & Bonilla, 2021

Edad

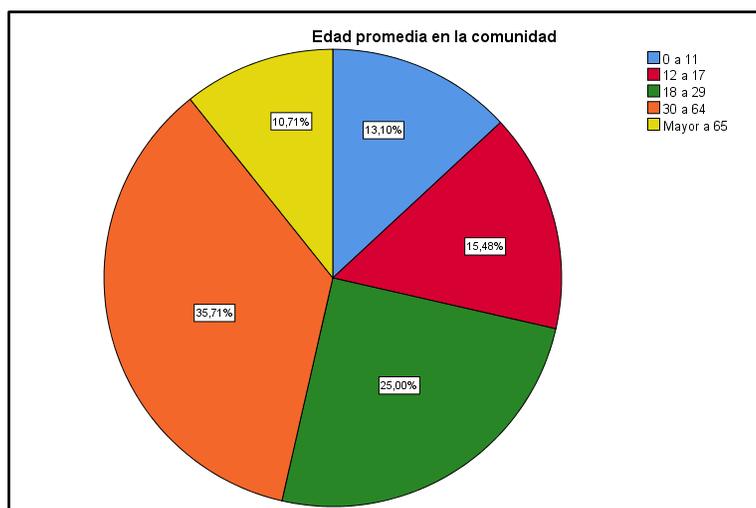


Gráfico 1: Promedio de edades en cada familia en la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Con los datos obtenidos en la comunidad de Gradas las personas que viven en el sector su mayoría oscilan entre los 30 a 64 años de edad, esto nos permite deducir que la comunidad de Gradas son relativamente joven, se destaca que un 13,10% tienen hijos menores de 11 años de edad, el 15,48 % manifiesta que tienen integrantes de 12 a 17 años, el 25% señala que sus hijos están entre los 18 a 29 años, pero un mayor número de concentración se destaca con un 35,71% de personas entre los 30 a 64 años y un número menor de 10,71% son personas mayores de 65 años.

Composición social y nivel de educación

Los pueblos indígenas a medida que ha pasado el tiempo han desarrollado sus sistemas de conocimiento, valores, educación, instituciones, idioma y su economía, los mismo que tienen sus propios métodos culturales de conocimientos. En el sector predomina la nacionalidad kichwa puesto que el 100% de personas son indígenas, pero cabe resaltar que

el idioma Kichwa se está perdiendo en un porcentaje considerable puesto que las personas adultas aun dominan su idioma ancestral.

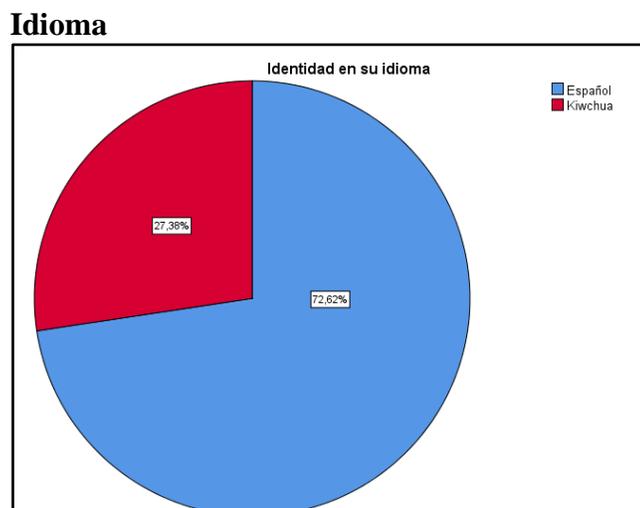


Gráfico 2: Idioma que predomina en la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Cabe resaltar durante la visita de campo que las personas de la comunidad de Gradas hablan el español como idioma primordial con un 72,62%, es muy notable que sea ido perdiendo su identidad en su idioma ya que con un solo 27.38% de las personas hablan kichwa en la comunidad.

En la comunidad de Gradas los representantes de cada familia son miembros y participan en la organización COCIKAMP (La Corporación de Organizaciones Comunitarias Indígenas Kausaipak Mushuk Pakari), conjuntamente con la Junta de Agua, estos líderes se reúnen periódicamente para tratar asuntos que aquejan a las comunidades entorno al líquido vital, la totalidad de los jefes de familia son miembros y participan en la organización.

La educación en la comunidad de Gradas existe una tasa de analfabetismo para los adultos mayores, ligeramente alta por lo que los pobladores de antes no tenían acceso, a este derecho de la educación, este factor también índice por el hecho de ser una población

indígena, en la comunidad de Gradass existe la Unidad Educativa Rumiñahui donde los jóvenes asisten gradualmente a la educación.

Educación

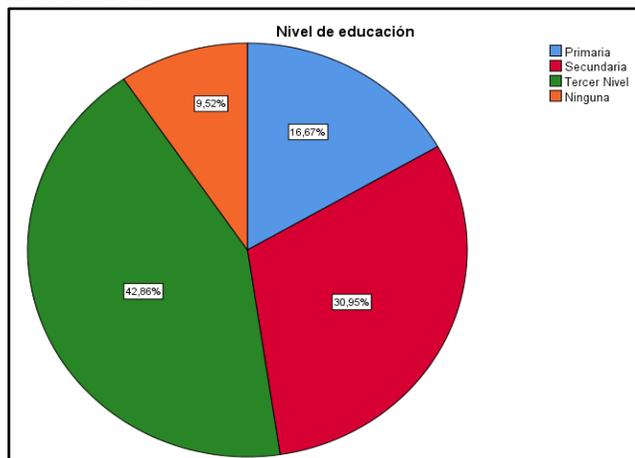


Gráfico 3: Nivel de educación

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Es interesante notar que las tasas de educación a medida que ha pasado el tiempo en la comunidad, tienen una tasa de educación primaria, secundaria y tercer nivel, esto indica que existe una buena asistencia a las instituciones educativas en la comunidad, pero también es notable que otros con el 9,56% no se encuentran en ningún nivel de educación. Cabe mencionar que en la Comunidad de Gradass existe una unidad educativa ya mencionada anteriormente donde asisten jóvenes al derecho de la educación, siendo esto que un porcentaje de 42,86% existen jóvenes o personas adultas que continúan sus estudios universitarios en la Universidad Estatal de Bolívar u otras.

Sector económico

La actividad económica de un representante de familia de la comunidad de Gradass muestra una característica heterogeneidad: agricultores, empleado público, artesanal, quehaceres domésticos.

Actividad Económica

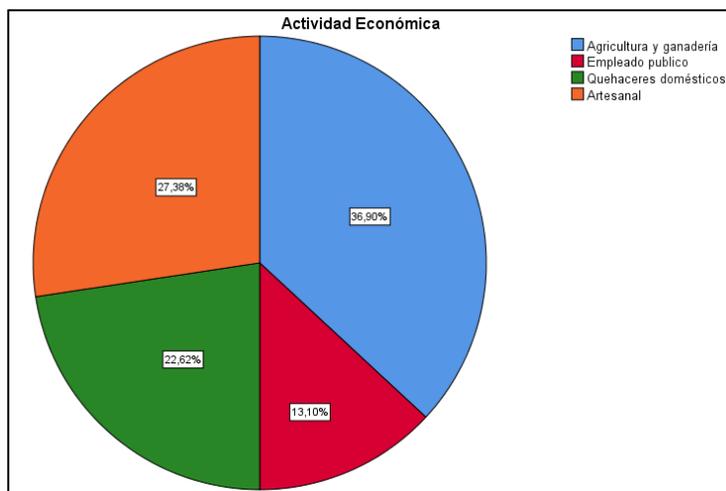


Gráfico 4: Actividad económica de las familias de la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

En donde se pudo evidenciar que las personas agricultoras generan ingresos económicos por medios de sus productos agrícolas y ganaderos con un 36,90% como es el maíz, papas, trigo, habas, alverja, frejol y crianza y venta de animales, también predomina el sector público ya que un 13,10% de las personas hoy en día han terminado sus estudios superiores y han podido trabajar en el sector público, con un mismo porcentaje a lo anterior le percibe lo artesanal un 27,38% las personas que trabajan de albañilería, cabe mencionar que un 22,62% de mujeres trabajan en los quehaceres domésticos.

Ingresos

En las familias de la comunidad de Gradac acorde a su actividad laboral su economía que generan ingresos mensuales, como son sus labores en agricultura, ganadería, empleado público, artesanal y quehaceres domésticos, es decir que día a día mediante la obtención de sembríos (maíz, frejol, habas), venta y crianza de animales (chanchos, vacas, gallinas), es

notable destacar que en algunos meses sube y abaja el precio, por lo tanto, los ingresos de las personas no son 100% estables.

Ingresos

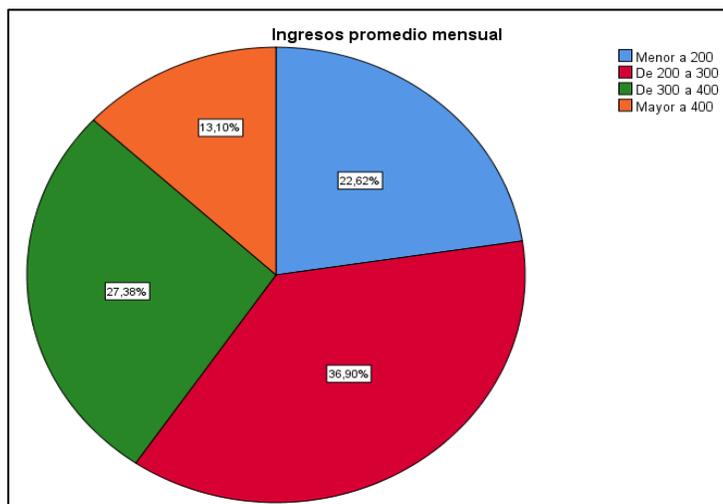


Gráfico 5: Promedio de ingresos mensual de las familias

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Por otra parte, sus ingresos económicos dependen de cada familia, lo que nos señala las encuestas que, en el mes, menos de \$200 dólares generan un 22,62% las familias, de \$200 a \$300 dólares generan un 36,90%, de \$300 a \$400 dólares generan un 27,38 y mayor ingreso de \$400 dólares con un 13,10% de familias estos ingresos lo generan de diferentes fuentes de trabajo, así viven el día a día en sus hogares en especial las comunidades.

Vivienda y servicios básicos

Son aquellas personas que tienen mayor capacidad para acceder a una vivienda, casa o departamento ya sea con mayor acceso a sus recursos, que una persona que posee pocos recursos que vivan en una mediagua. Las personas que tiene mayor acceso a la información, será de utilidad en caso de una emergencia, ellos conocerán con seguridad donde trasladarse.

Vivienda

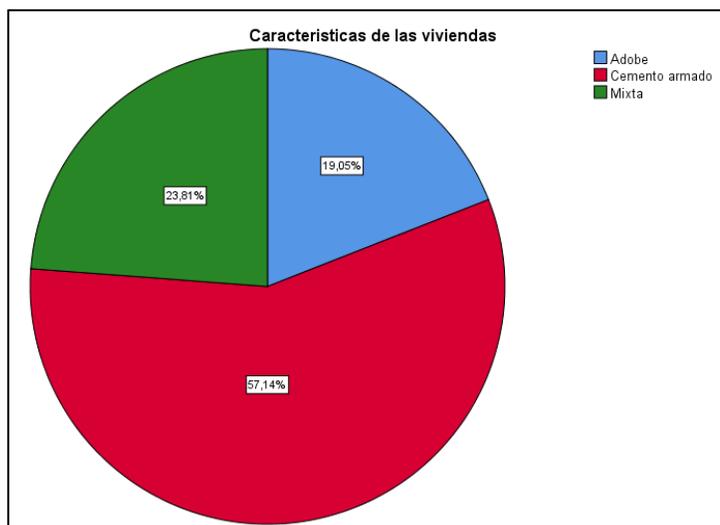


Gráfico 6: Características de las viviendas de la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Con los datos obtenidos de la comunidad de Gradass las características de las viviendas son diferentes en cada hogar, esto influye también los recursos económicos disponibles que posee cada familia, en la mayoría de viviendas que poseen en la comunidad son mixtas con un 23,81%, enfatizando que un 57,14% son viviendas de cemento armado y un mínimo de adobe con el 19,05% lo cual hace que muy pocas son con planificación y sin ella. Lo que hace que las viviendas cuentan con servicios básicos como: agua entubada, energía eléctrica, letrinas, telefonía e internet.

Servicios Básicos

Agua

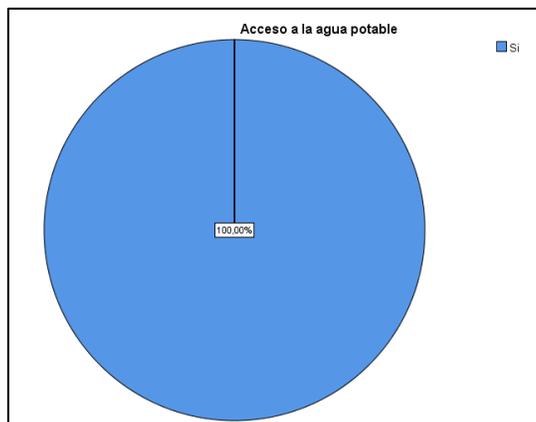


Gráfico 7: Acceso al agua potable

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Los moradores de la comunidad de Gradass tienen un 100% acceso al agua entubada, cabe recalcar que la población no cuenta con agua potable, tiene una conducción en tubería plástica y hierro galvanizado, lo que conlleva al consumo del líquido vital sin ninguna medida de higiene ni purificación a los hogares de cada familia.

Electricidad

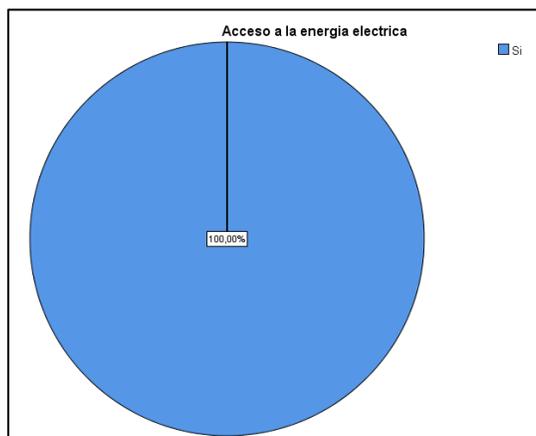


Gráfico 8: Acceso a la electricidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

En la comunidad de Gradas en su totalidad tienen acceso a energía eléctrica en los hogares, ya que esto les permite realizar sus diferentes actividades en sus viviendas ya sea en el ámbito educativo, laborar (teletrabajo), entretenimiento e informarse de los acontecimientos que sucede en el país, esta energía es transportada por medio de los cables desde los transformadores, en donde están ubicados los postes de hormigón armado; cabe recalcar que la comunidad cuenta con iluminación pública en sus calles y lugares de recreación.

Eliminación de las excretas

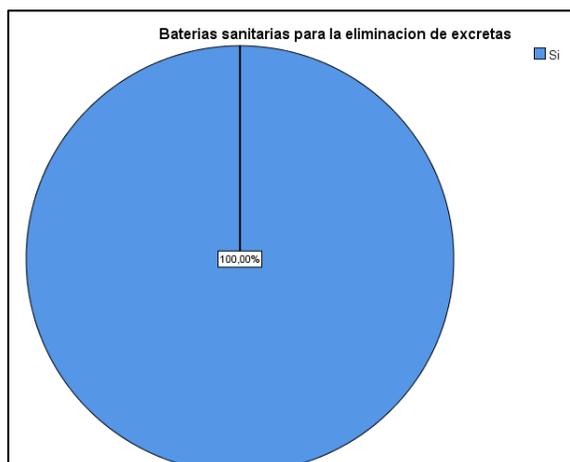


Gráfico 9: Acceso a baterías sanitarias
Fuente: Aplicación de encuestas a la población
Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

La comunidad de Gradas en su totalidad tiene baterías sanitarias para la eliminación de excretas, esto permite un buen manejo de sus aguas servidas proveniente de sus hogares, con este acceso que tienen los habitantes ha disminuido sus enfermedades a través por los pozos sépticos y así aumentado las buenas prácticas de higiene en la comunidad.

Telefonía

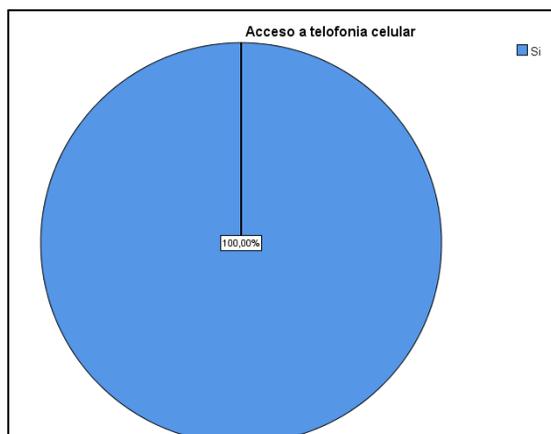


Gráfico 10: Acceso a telefonía celular

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Existe una totalidad de los habitantes que tienen acceso a servicios telefónicos al menos una persona por hogar tiene un teléfono celular ya que es un medio de comunicación que ayuda y facilita la interacción entre una y otra persona para así estar comunicados con los familiares, amigos y entre vecinos de la comunidad.

Internet

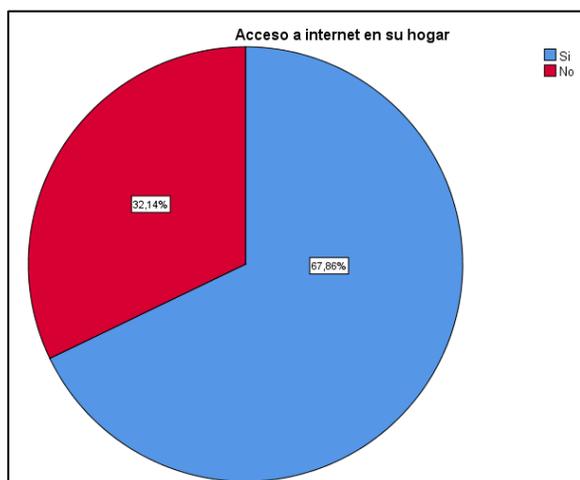


Gráfico 11: Acceso a internet

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Con la ayuda de las encuestas realizadas en la comunidad de estudio, existe un 32,14% de personas que no tienen internet en sus hogares la cual dificulta el desarrollo de las actividades educativas en sus hogares y las personas que tienen acceso a internet con un 67,86% lo adquirieron por la empresa CNT de la ciudad de Guaranda.

Es importante mencionar que en la pregunta anterior salió que el 100% contaba con telefonía celular, pero no todos tienen acceso a internet ya sea en sus celulares o en sus hogares, la telefonía lo adquieren para comunicarse con familiares por medio de llamadas.

Desechos de su hogar

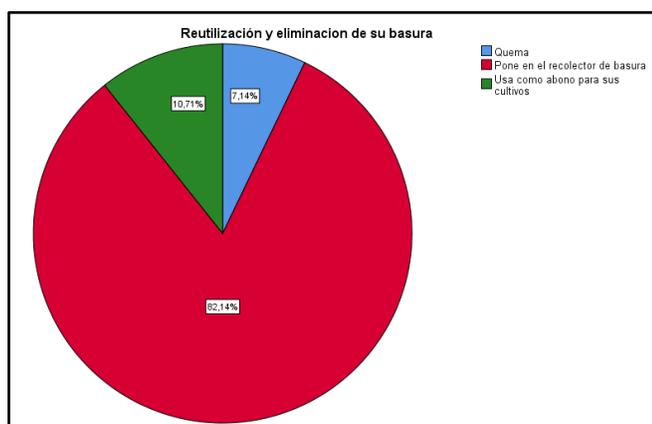


Gráfico 12: Reutilización y eliminación de la basura

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Con las encuestas realizadas a los habitantes de la comunidad de Gradadas nos señalan que un 7,14% prefiere quemar su basura en el patio de su casa antes de enviarlo al recolector de basura, el 10,71% de los habitantes prefiere usarla como abono para sus cultivos y así tener más efectividad en la producción de sus terrenos ya que es un abono natural y un 82,14% prefiere poner su basura en carro recolector de basura que pasa dos veces por semana por la comunidad.

Identificación de probabilidad de amenazas en la comunidad

Consiste en la identificación de los peligros naturales y antrópicos que tiene la comunidad de Gradas en un tiempo y espacio determinado, con la suficiente magnitud para ocasionar daños ya sea económicos, físicos y ambientales.

Análisis de pronóstico de desastres naturales

Se realizó la recolección de información por medio de encuestas dirigidas a los habitantes de la comunidad de Gradas, para lograr una verificación de información más apropiada.

Historial de peligro

Se desarrollará mediante la elaboración de mapas para la identificación del nivel de riesgos y la realización de la matriz de MEIPEE que nos sirve para determinar el grado de probabilidad de las amenazas que se encuentra la comunidad y así tener una verificación entre mapas y encuestas.

Para la elaboración de la priorización se tomó en cuenta los siguientes parámetros:

- **Antecedentes:** Hechos propios que hayan ocurrido en la comunidad.
- **Estadísticas:** Referencias de eventos que hayan ocurrido en otros lugares similares a nivel cantonal, provincial, nacional.
- **Estudios científicos y/o técnicos:** Son aquellos emitidos por una institución competente que validan la probabilidad de ocurrencia de una amenaza.
- **Nivel de ocurrencia o frecuencia:** Veces que se repite un tiempo y espacio. Generalmente se considera los niveles de ocurrencia en fenómenos naturales.

- **Magnitud e intensidad.** - No en todos los fenómenos posee esta información.

De no poseer se deja el casillero en blanco.

Tabla 13: *Criterios para determinar el nivel de probabilidad de la amenaza*

N.º	Tipos de amenazas	Criterios para determinar el nivel de probabilidad de las amenazas (cada criterio equivale un punto)					Total, puntuación por amenaza	Coeficiente asignado
		¿Antecedentes de la comunidad?	¿Estudios científicos y/o técnicos?	¿Registros del nivel de recurrencia o frecuencia?	¿Registros sobre la magnitud y/o intensidad?			
1	Sismo	1	1	-	1	3	Muy probable	
2	Sequia	1	1	-	-	2	Probable	
3	Heladas	1	-	-	-	1	Poco probable	
4	Vientos	1	-	-	-	1	Poco Probable	
5	Deslizamiento	1	-	-	-	1	Poco Probable	
6	Caída de ceniza volcánica	1	1	-	-	2	Probable	

Nota: Sistematiza los criterios para determinar el grado de probabilidad de la amenaza (MEIPEE).

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

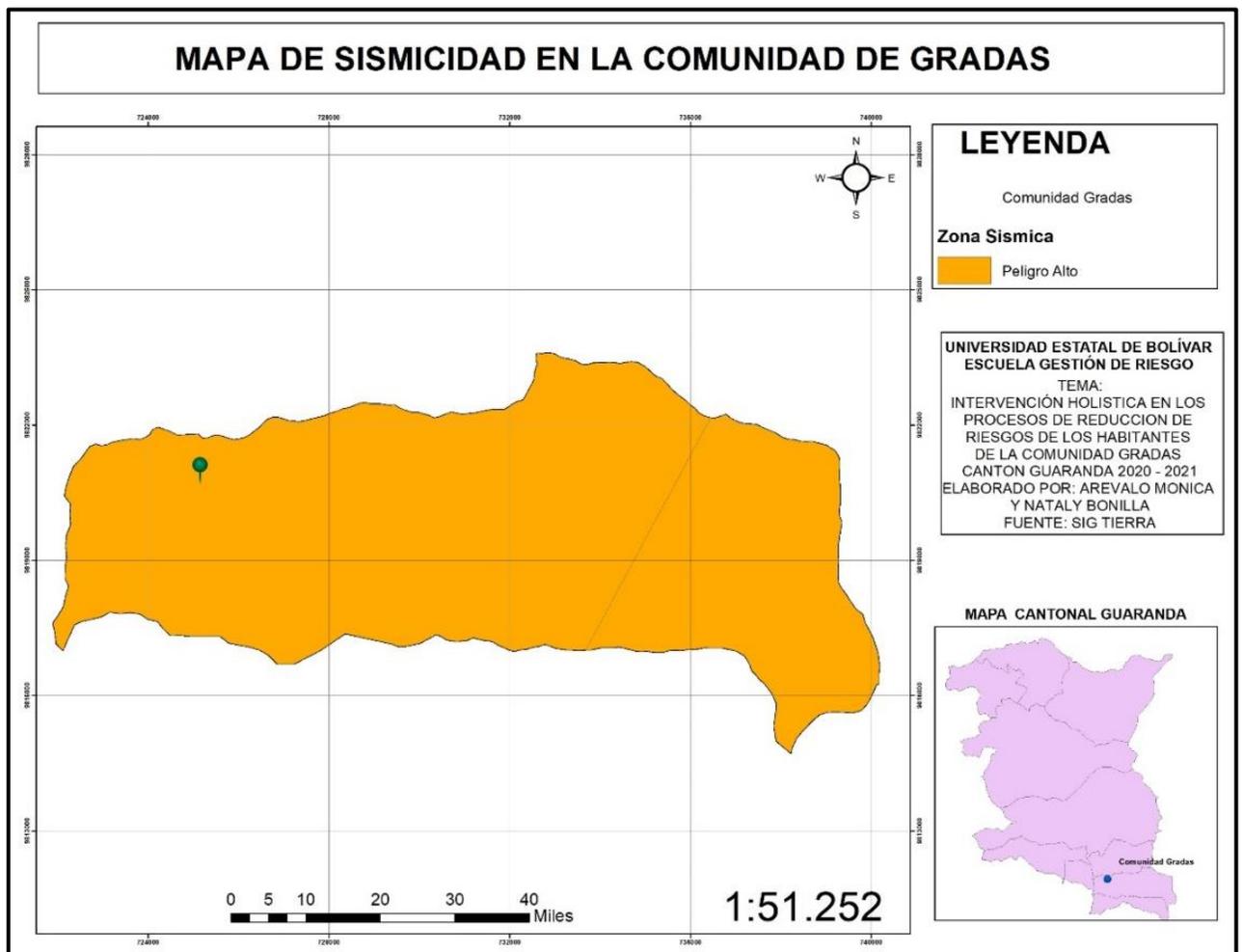
Las autoridades en el territorio, las comunidades señalan que no se han generado estudios ni como planes de contingencia para el manejo de los riesgos naturales lo que esto provoca una vulnerabilidad alta ante los habitantes, en la totalidad los habitantes señalan que no hay estrategias para estar preparados ante estos eventos naturales en la comunidad de Graditas existen agentes causales de vulnerabilidad como es la amenaza de sequía, sismo y caída de ceniza que afectan a su comunidad pero también tienen un nivel de poco probable en las amenazas de vientos, heladas y deslizamiento la cual tiene una afectación de producción media hacia la población.

Sismicidad

La zona de estudio se encuentra ubicada en la zona IV que corresponde a 0,35g, según las normas NEC, 2015 con un nivel de peligrosidad alto.

En la comunidad de Gradass se han presentado procesos de intensidad que se han sentido en varias ocasiones, ocasionando daños leves en viviendas en la comunidad ya que no están construidas las infraestructuras con Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).

Mapa 1: Sismo en la comunidad de Gradass

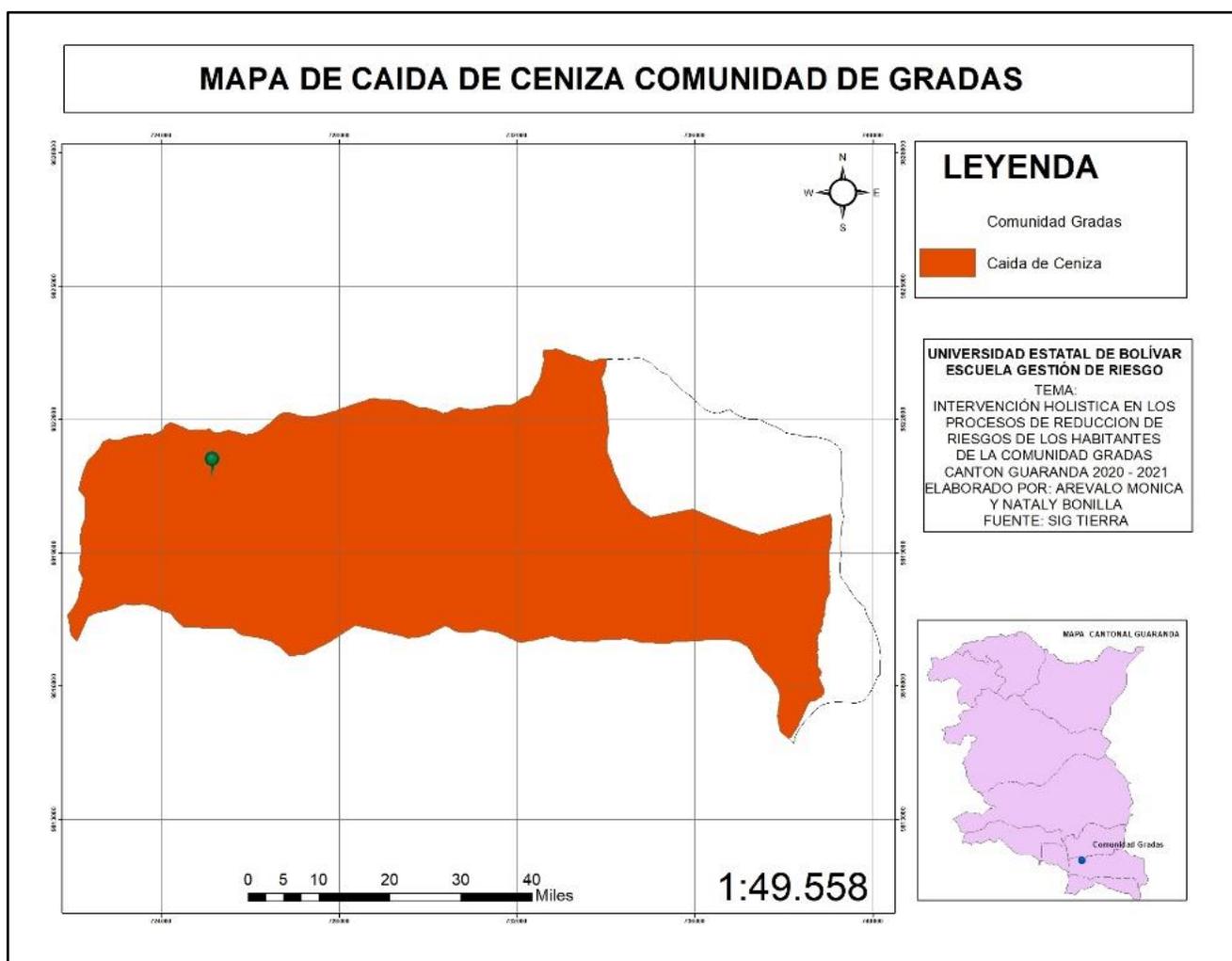


Fuente: SIG TIERRAS, 2013 & SNGR, 2013
Elaborado por: Arévalo & Bonilla, 2021

Erupción volcánica

En la zona de estudio se encuentra rodeada por los volcanes como el Chimborazo, Tungurahua y con los últimos meses las erupciones del volcán Sangay, que afectado con la caída de ceniza esto siendo un daño para la salud de las personas, sus sembríos y animales de la comunidad.

Mapa 2: Erupción volcánica en la comunidad de Gradass

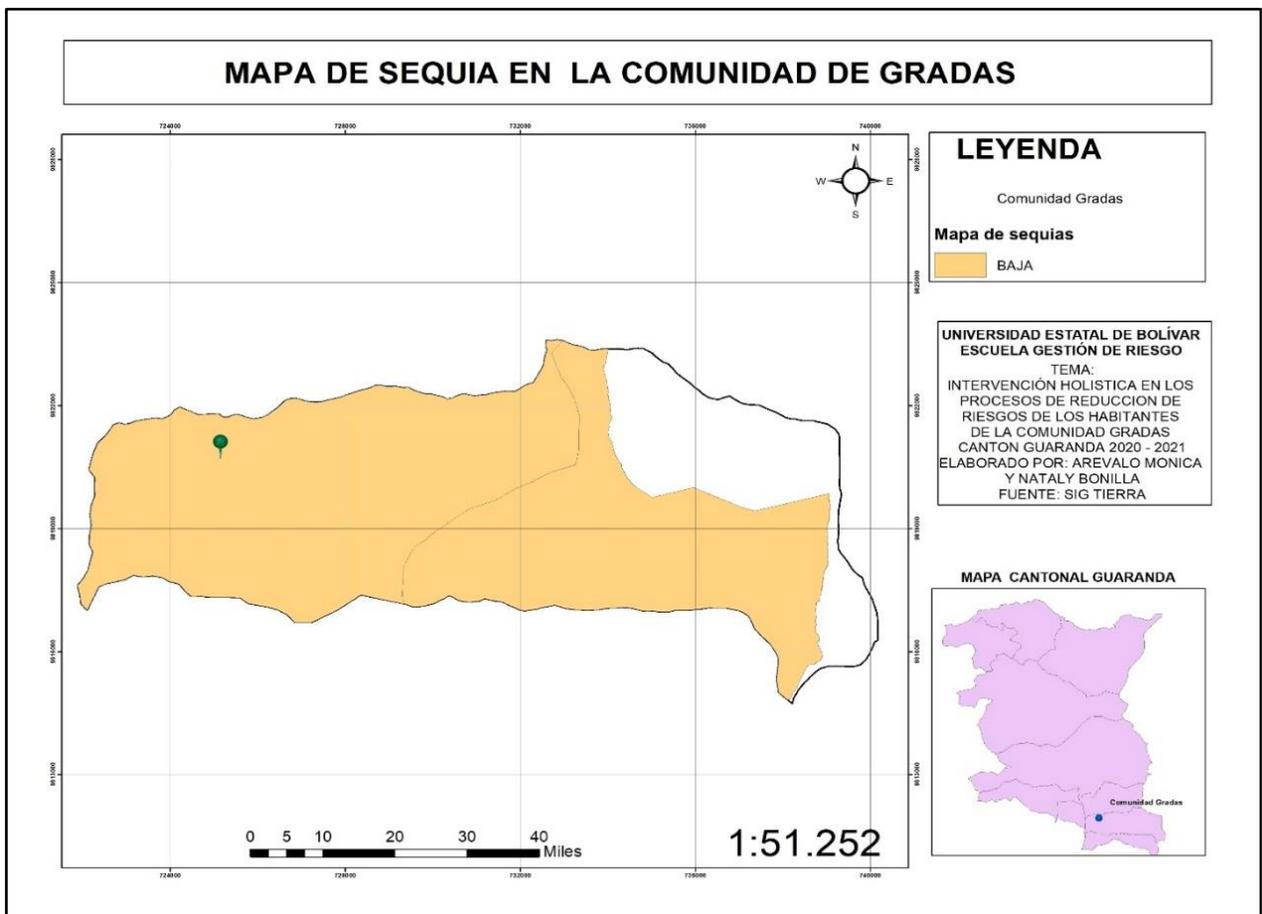


Fuente: SIG TIERRAS, 2013 & SNGR,2013
Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Sequia

Los efectos del cambio climático cada vez son más indudables en todo el mundo y en la comunidad de Gradas es evidente que la sequía genera desplazamiento de la población, pero sobre todo disminuye la productividad de la comunidad ya que son su fuente de ingresos fundamental

Mapa 3: Sequia en la comunidad de Gradas



Fuente: SIG TIERRAS, 2013 & SNGR, 2013
Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Encuesta realizada a un jefe de hogar de la comunidad de Gradas para la verificación de las respectivas amenazas localizadas en la comunidad.

Eventos que han ocurrido en su comunidad

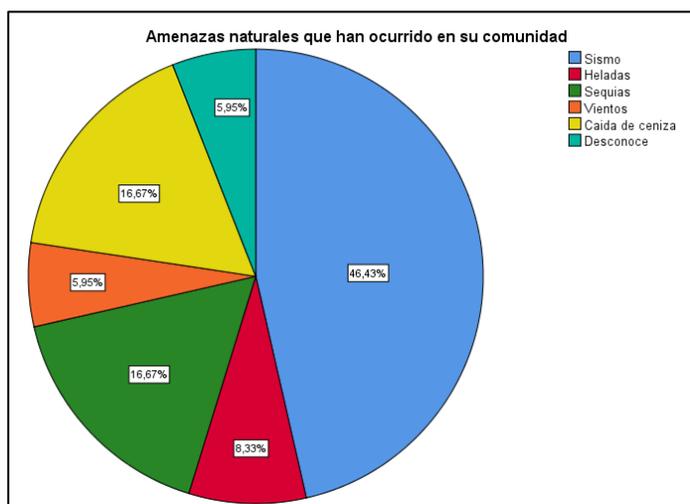


Gráfico 13: *Eventos que han ocurrido en la comunidad*

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Cabe mencionar que los encuestados señalan que existen riesgos naturales en su comunidad como el sismo que el 46,43% de la comunidad ha sufrido daños en sus viviendas por esta amenaza, el 16,67% ha sufrido sequias en la plantación de sus productos con lo que lleva a una perdida en sembríos, el 16,67% se ha visto afectada por la caída de ceniza ya sea del volcán Tungurahua o el Sangay teniendo así pérdidas económicas y daños a la salud, la comunidad como se encuentra en una zona un poco alta sufre de heladas con el 8,33% lo que esto produce daños a sus sembríos y en una minoría la población manifiesta que los vientos producen daños tanto a sus sembríos como a sus viviendas a las personas que tiene construcciones de adobe, cabe recalcar que existe una población del 5,95% de la población que desconoce a los riesgos está expuesto ellos y su comunidad.

4.2 Resultados del objetivo 2:

Identificación del nivel de participación holística en los procesos de reducción de riesgos de los pobladores de la comunidad de Gradas.

Para obtener datos verídicos de la participación de los habitantes en procesos de reducción de riesgo se aplicó las matrices del Índice de Participación a Nivel Nacional y Local, en que se realizó la aplicación de encuestas a un jefe de hogar, así se logró la obtención de información para un análisis e interpretación de datos por medio del programa SPSS, generando tablas de frecuencia y gráficos en diagrama de círculos para dar un análisis crítico.

Tabla 14: Matriz de ponderación por indicadores estructural

Matriz de ponderación por indicadores de tipo estructural								
Relación		Importancia e Influencia						
Desempeño	INDICADOR	Conocimiento de la existencia de marco jurídico normativo sobre el derecho a la participación Local	Estructura de la participación asociativa	Extensión y efectividad de la infraestructura local, comunitaria o voluntaria	Planeación inclusiva y sostenida en la ejecución	Total	Porcentaje del total	Ponderación por tipo de indicador
	Conocimiento de la existencia de marco jurídico normativo sobre el derecho a la participación local	0	2	1	3	5	21,76%	5,44%
	Estructura de la participación asociativa	1	0	2	3	6	26,08%	6,52%
	Infraestructura local, comunitaria o voluntaria	1	3	0	2	6	26,08%	6,52%
	Planeación inclusiva y sostenida en la ejecución	3	2	1	0	6	26,08%	6,52%
	Total	5	7	4	7	23	100,00%	25,00%

Fuente: Índice de participación para su aplicación a nivel nacional y local 2015
 Elaborado por: Arévalo & Bonilla 2021

Tabla 15: Matriz de ponderación por indicadores proceso

Matriz de ponderación por indicadores de tipo proceso										
Relación		Importancia e influencia								
Desempeño	INDICADOR	Capacitación en participación	Dirigencia comunitaria	Estrategias a través de las cuales se implementa la participación	Orientación positiva a la comunidad	Participación en la planeación u inclusiva y sostenida en la ejecución	Participación política	Total	% total	Ponderación por tipo de indicador
	Capacitación en participación	0	2	2	2	1	2	9	14,10%	3,52%
	Dirigencia comunitaria	2	0	2	2	2	3	11	17,20%	4,30%
	Estrategias a través de las cuales se implementa la participación	2	2	0	3	1	3	11	17,20%	4,30%
	Orientación positiva a la comunidad	1	3	3	0	1	1	9	14,10%	3,52%
	Participación en la planeación inclusiva y sostenida en la ejecución	2	2	2	2	0	3	11	17,20%	4,30%
	Participación política	2	3	3	3	2	0	13	20,30%	5,06%
	Total	9	12	12	12	7	12	64	100,00%	25,00%

Fuente: Índice de participación para su aplicación a nivel nacional y local 2015
 Elaborado por: Arévalo & Bonilla 2021

Tabla 16: *Matriz de ponderación por indicadores resultado*

Matriz de ponderación por indicadores de tipo resultado							
Relación		Importancia e influencia					
Desempeño		Capacidad de _manejo y resolución de conflictos	Clima y entorno en el que transcurre la participación	Entendimiento de la participación	Total	Porcentaje del total	Ponderación por tipo de indicador
	Capacidad de manejo y resolución de conflictos	0	3	2	5	31,25%	15,63%
	Clima y entorno en el que transcurre la participación	3	0	2	5	31,25%	15,63%
	Entendimiento de la participación	3	3	0	6	37,50%	18,75%
	Total	6	6	4	16	100,0%	50,00%

Fuente: Índice de participación para su aplicación a nivel nacional y local 2015
 Elaborado por: Arévalo & Bonilla 2021

Tabla 17: Matriz detallada del porcentaje otorgado a cada variable e indicador aplicando la ponderación.

Tipo de indicador	Indicador	VARIABLES DE MEDICIÓN	Ponderación
Estructural	Conocimiento de la existencia de marco jurídico normativo sobre el derecho a la participación local	Reglamentación interna sobre participación	5,44%
	Estructura de la participación asociativa	Número, tipo y personas que conforman cada una de las organizaciones comunitarias	6,52%
	Infraestructura local, comunitaria o voluntaria	Bienes materiales de la organización comunitaria	6,52%
	Planeación inclusiva y sostenida en la ejecución	Tenencia de recursos regulares	6,52%
Total Estructural			25%
	Capacitación en participación	Existencia de propuestas en enfoque de derechos y participación- ha recibido capacitación	3,38%
	Dirigencia comunitaria	Características de la dirigencia	0,85%
	Dirigencia comunitaria	Control de gestión	2,10%
	Dirigencia comunitaria	Metodología para elección de autoridades	1,00%
	Dirigencia comunitaria	Renovación de representantes	2,33%
	Estrategias a través de las cuales se implementa la participación	Periodicidad de reuniones de la organización comunitaria / por tipo de organización.	1,13%

Proceso	Estrategias a través de las cuales se implementa la participación	Tipo de actividades en las que participa activamente la comunidad	3,54%
	Orientación positiva a la comunidad	Participación en elecciones locales	4,67%
	Participación en la planeación inclusiva y sostenida en la ejecución	Participación en elaboración de presupuestos participativos	4,86%
	Participación política	Participación en campañas políticas	1,14%
Total Proceso			25%
Resultado	Capacidad de manejo y resolución de conflictos	Tipo de conflictos	10,34%
	Clima y entorno en el que transcurre la participación	Apertura al debate, al diálogo local	4,55%
	Clima y entorno en el que transcurre la participación	Confianza en las autoridades locales-organización Comunitaria	3,48%
	Clima y entorno en el que transcurre la participación	Motivación para la participación	2,54%
	Clima y entorno en el que transcurre la participación	Propuestas comunitarias	2,59%
	Clima y entorno en el que transcurre la participación	Propuestas individuales	2,47%

	Entendimiento de la participación	Colaboración local	18,75%
Total resultado			50%
Total General			100,00%

Fuente: Índice de participación para su aplicación a nivel nacional y local 2015

Elaborado por: Arévalo & Bonilla 2021

Para la realización de la matriz de indicadores y ponderaciones y la aplicación del índice de participación se tomó los resultados de las encuestas realizadas a los habitantes de la comunidad de Gradas dando estos una información verídica, para así realizar el cálculo ponderado de la aplicación y tener el resultado de acuerdo al total y verificar el nivel de participación de los habitantes en la comunidad de Gradas en los procesos de reducción de riesgos.

Tabla 18: Matriz de indicadores y ponderaciones para la aplicación del índice de participación

Tipo de indicador	Indicador	Variables de medición	Ponderación	Resultado de la aplicación del índice	Cálculo ponderado de la aplicación
Estructural	Conocimiento de la existencia de marco jurídico normativo sobre el derecho a la participación local	Reglamentación interna sobre participación	5,44%	25%	1,36%
	Estructura de la participación asociativa	Número, tipo y personas que conforman cada una de las organizaciones comunitarias	6,52%	75%	4,89%

	Infraestructura local, comunitaria o voluntaria	Bienes materiales de la organización	6,52%	25,0%	1,63%
	Planeación inclusiva y sostenida en la ejecución	Tenencia de recursos regulares	6,52%	26,19%	1,70%
Total estructural			25%		9,58%
Proceso	Capacitación en participación	Existencia de propuestas en enfoque de derechos y participación- ha recibido capacitación	3,52%	30,95%	1,04%
	Dirigencia comunitaria	Características de la dirigencia	0,82%	11,90%	0,09%
		Control de gestión	1,28%	33,33%	0,42%
		Metodología para elección de autoridades	0,97%	100%	0,97%
		Renovación de representantes	1,23%	100%	1,23%
	Estrategias a través de las cuales se implementa la participación	Periodicidad de reuniones de la organización.	1,13%	57%	0,64%
		Tipo de actividades en las que participa activamente la comunidad	3,17%	26,19%	0,83%
	Orientación positiva a la comunidad	Participación en elecciones locales	3,52%	100%	3,52%
	Participación en la planeación inclusiva y sostenida en la ejecución	Participación en la elaboración de presupuestos participativos	4,30%	10,71%	0,46%

	Participación política	Participación en campañas políticas	5,06%	14,19%	0,71
Total proceso			25%		9,91%
Resultado	Capacidad de manejo y resolución de conflictos	Tipo de conflictos	10,34%	71,43%	7,38%
	Clima y entorno en el que transcurre la participación	Apertura al debate, al diálogo local	4,55%	73,81%	3,26%
		Confianza en las autoridades locales organización Comunitaria	3,48%	70,24%	2,44%
		Motivación para la participación	2,54%	25%	0,63%
		Propuestas individuales	2,59%	23,04%	0,59%
		Propuestas comunitarias	2,47%	44,05%	0,46%
	Entendimiento de la participación	Colaboración local	18,75%	75%	14,06%
Total, resultado			50%		28,82%
Total, general			100% Media		48,31%

Fuente: Índice de participación para su aplicación a nivel nacional y local 2015
Elaborado por: Arévalo & Bonilla 2021

Análisis de resultados

La matriz general del índice nos permite evidenciar el comportamiento de la comunidad a nivel local sobre la participación. Por lo tanto, es necesario revisar cada indicador que está establecida en la matriz.

Tenemos como resultado de la aplicación de la matriz del Índice de participación local, se pudo identificar que la comunidad de Gradas tiene un índice Medio de 48,31% es decir, que es necesario establecer modelos de participación, como estrategia para mejorar la participación comunitaria en Gradas lo cual debe conducir a temáticas relacionados con la participación además la intervención de los habitantes en la toma de decisiones, así como también para resolver los conflictos existentes en la localidad y no dejar a un lado los temas de reducción de riesgos siendo temáticas importantes de tal manera estar preparados ante un evento peligroso.

Encuestas realizadas a los habitantes de la comunidad de Gradass, para la aplicación del índice de la intervención holística de los habitantes.

1. ¿Conoce usted sobre la normativa de la participación?

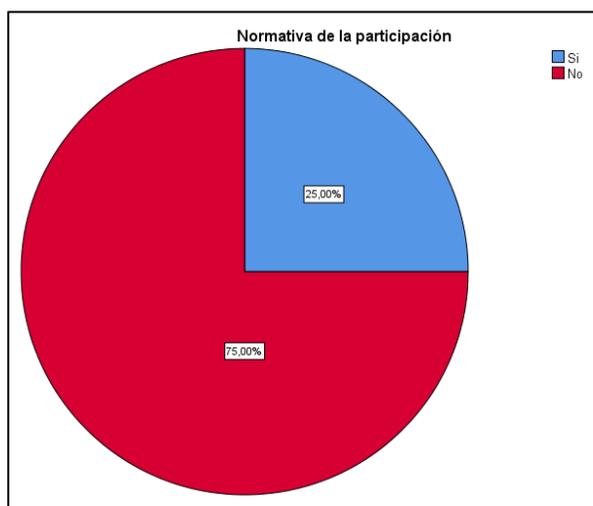


Gráfico 14: Conocimiento de la normativa local

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: En las encuestas aplicadas a la comunidad de Gradass tenemos como resultado que el 75% de la población no tienen conocimiento acerca de la normativa local de participación, es necesario que la directiva socialice a los habitantes, para que la población tenga una mejor participación.

2. ¿En su comunidad cuenta con organizaciones formalmente conformadas?



Gráfico 15: Organización formal de la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: De las encuestas realizadas como resultado tenemos que los habitantes saben que cuenta con una directiva quien los representan y realizan gestiones para el beneficio de la comunidad.

3. La comunidad cuenta con local propio y equipamiento

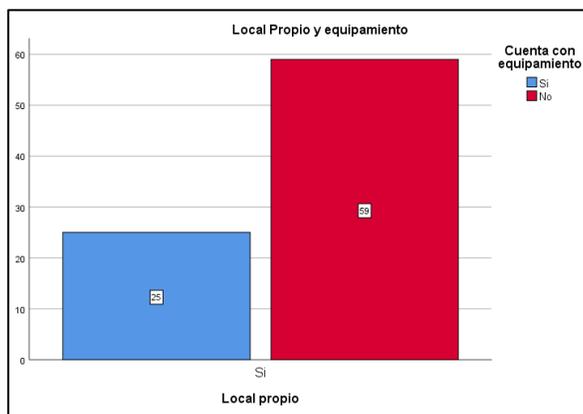


Gráfico 16: Local propio de la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: En las encuestas aplicadas a los habitantes de la comunidad de Gradass hace mención que la comunidad cuenta con una casa comunal propia y un 25% de la comunidad también señala que no está completamente equipada.

4. ¿De dónde provienen los recursos que maneja la organización?

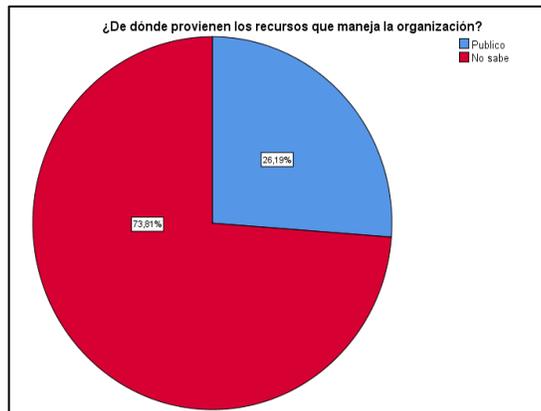


Gráfico 17: Manejo del recurso de la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: De las encuestas realizadas manifiesta que los recursos que se obtiene en la comunidad son del sector público, muchos habitantes encuestados no tienen conocimientos acerca de donde proviene los recursos de la comunidad.

Por lo cual es necesario que la directiva realice gestiones para adquirir recursos de entidades privadas socialice de donde proviene los recursos de la comunidad, así como también los habitantes se interesen conocer esos aspectos de la comunidad y asistir continuamente a las reuniones convocadas por la directiva.

5. ¿Ha recibido capacitación en los temas de enfoque de derechos y participación?

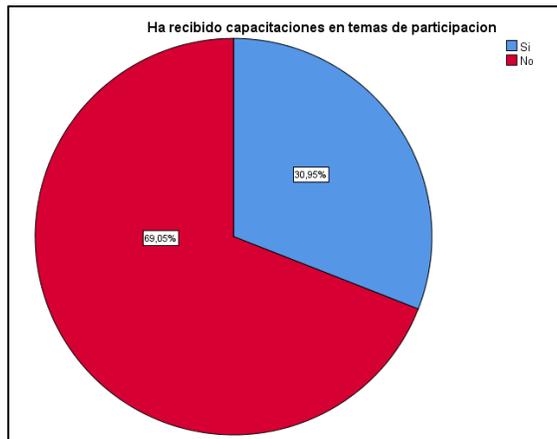


Gráfico 18: Capacitación en temas de participación y derechos

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: Los habitantes de la comunidad manifiesta que la directiva de la comunidad si realizan capacitaciones en un 30,95% en temas de derechos y participación, y un mayor porcentaje nos indica que no realizan capacitación, lo cual se evidencia que el desconocimiento puede ser porque no asistieron a las reuniones.

6. Favor describir la dirigencia actual de la organización

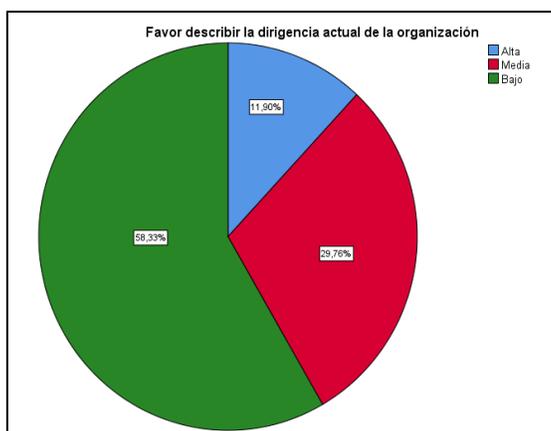


Gráfico 19: Dirigencia actual de la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: La comunidad de Gradas cuenta con la directiva que está conformado por 4 personas como un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero lo cual en las encuestas aplicadas en su mayoría califican como baja la gestión de la directiva actual.

7. ¿La dirigencia comunitaria realiza rendición de cuentas?

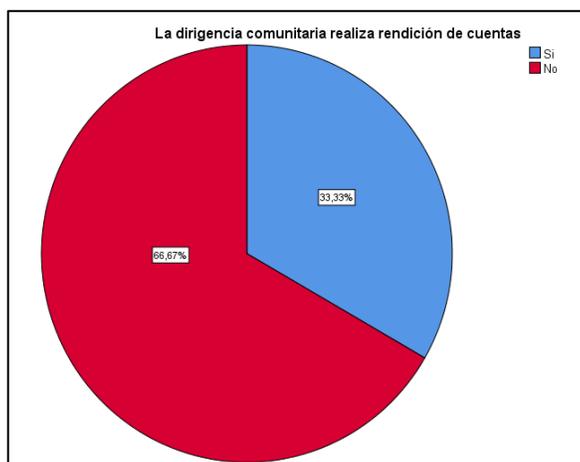


Gráfico 20: Rendición de cuentas en la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: Como resultado de las personas encuestadas aplicadas en la comunidad Gradas, con tenemos que el 66,67% de la población indica que la directiva no realiza rendición de cuenta y el 33,33% indica que si realizan la rendición de cuenta.

Como se puede observar pocos habitantes comentan que, si realizan rendición de cuenta, por lo tanto, la directiva debe convocar a todos los habitantes, cuando se va a realizar la rendición de cuenta para que todos los habitantes tengan conocimientos acerca de las gestiones y los recursos de la comunidad.

8. ¿Cómo son elegidas las autoridades locales?



Gráfico 21: Elección de las autoridades de la comunidad

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: En la comunidad de Gradas en su totalidad manifestaron se realiza una asamblea para la elección de la nueva directiva se realiza mediante las votaciones de la mayoría de habitantes presente en la reunión.

9. ¿Cuál es el periodo de frecuencia de participación, a través de las cuales existe participación en las reuniones?

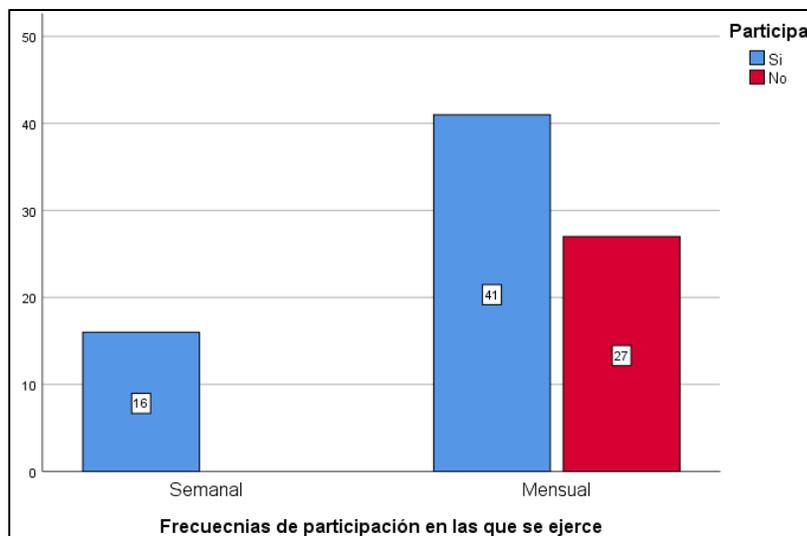


Gráfico 22: Frecuencias de las reuniones

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: Conforme con las encuestas realizadas a la población tiene una frecuencia de participación un 16% en las actividades semanales y un 41% de la población participa en reuniones o actividades sensuales y un 43% prefiere no participar en ninguna de las dos.

10. Indique usted en cuál de las siguientes actividades participa activamente dentro de la comunidad.

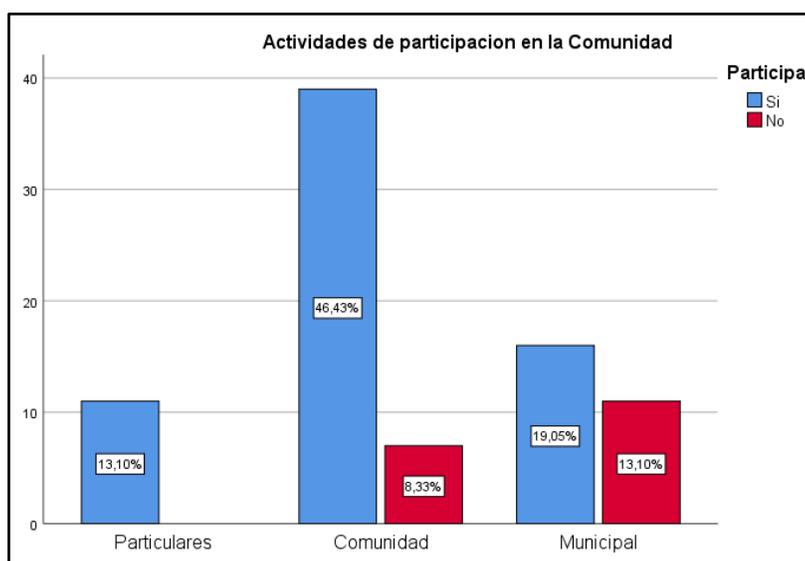


Gráfico 23: *Actividades de participación*

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: Según las encuestas aplicadas a un jefe de hogar de la comunidad de Gradas nos señalaron que un 13,10% de la comunidad han participación en las actividades de particulares, un 46,43% participan en beneficio de la comunidad y un 19,05 % se ha integrado a participaciones municipales.

11. ¿Cuántas personas participaron en las últimas elecciones de la directiva?

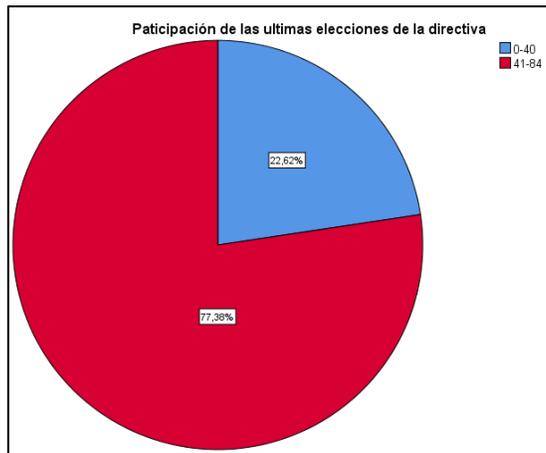


Gráfico 24: Participación en elecciones

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: Respecto a los encuestados en la comunidad de Gradas se pudo evidenciar que el 77,38% de los habitantes que corresponde a 84 personas han participado en las últimas elecciones para elegir a sus líderes de la comunidad y menos de 40 personas no han participado en las elecciones.

12. ¿Ha participado en la elaboración de presupuestos de su localidad?

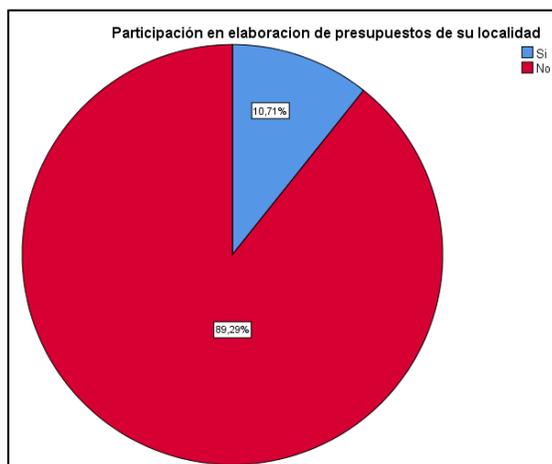


Gráfico 25: Participación de presupuestos

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: En las encuestas aplicadas en la comunidad se determinó que el 10,71% ha participado en la elaboración de presupuestos de su localidad es decir la directiva a participado en este proceso, pero el 89,29% no ha participado en estos procesos ya sea porque no les toman en cuenta o solo participan los líderes de la comunidad.

13. ¿Ha participado usted en alguna campaña electoral?

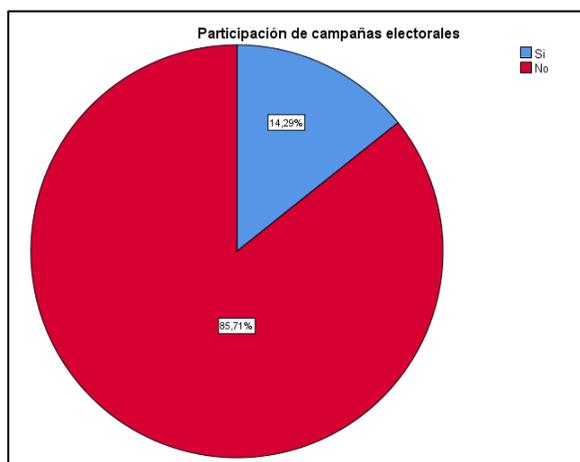


Gráfico 26: Participación en campañas electorales

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: Las encuestas aplicadas en la comunidad de Gradas nos dan a conocer que el 14,29% de los encuestados mencionan que si han participado en campañas ya sea por la comunidad mismo o a nivel nacional, pero es muy notable que el 87.71% no a participado en campañas ya que dicen los moradores que los electos solo asoman en campañas y del resto de los días se olvidan de la comunidad.

14. ¿En el último año en su comunidad se ha presentado conflictos menciones cuáles? ¿Los conflictos mencionados se resolvieron sí o no?

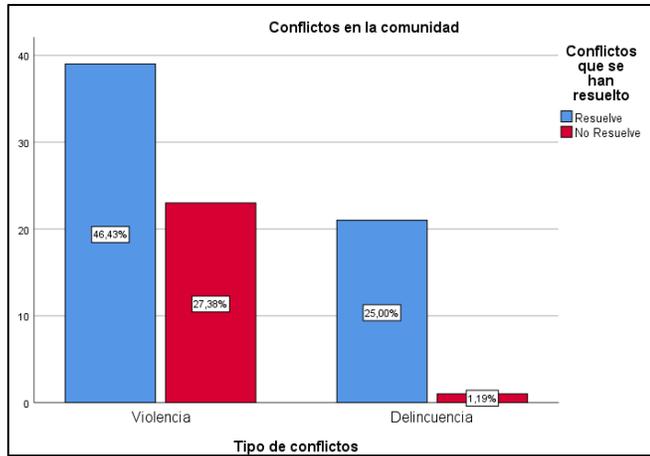


Gráfico 27: Problemática y resolución

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: En la comunidad de Gradas existe algunos tipos de conflictos que el líder comunitario con su directiva resuelve problemas como la violencia resueltos en un 46,47% y en delincuencia con un 25,00% os líderes han actuado o han ido de mediadores para poder resolver y la comunidad viva en armonía.

15. ¿Dentro de la comunidad usted piensa que la directiva da una apertura al diálogo?

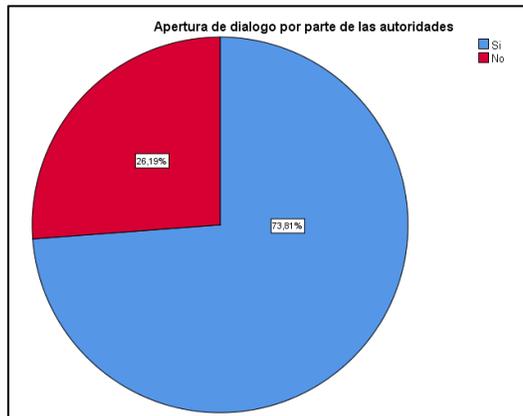


Gráfico 28: Existe apertura al dialogo

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: En las encuestas aplicadas se determinó que la apertura al dialogo son del 91,67% es decir que existe una buena comunicación con los líderes y sus habitantes, pero no todos tienen apertura ya sea por no asistir a reuniones o envían a menores de edad con un 8,33% de los habitantes.

16. ¿Confía usted en las autoridades comunitarias?

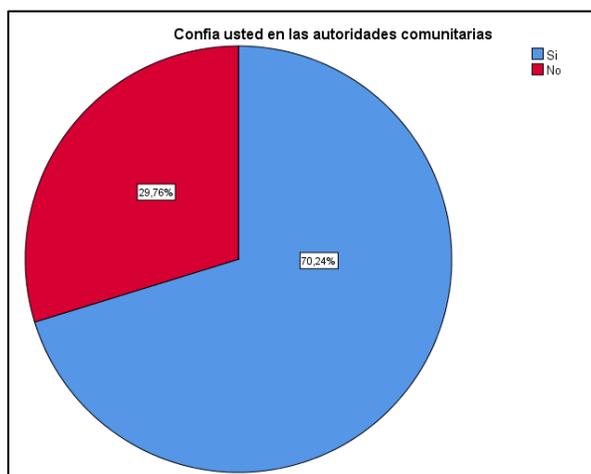


Gráfico 29: Confianza en sus autoridades
Fuente: Aplicación de encuestas a la población
Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: De las encuestas realizadas en la comunidad tenemos como resultado que el 70,24% de los habitantes si confían en sus autoridades ya sea por un buen liderazgo, pero el 29,76% de los habitantes no tienen una confianza del 29,76% en lo que esto afecta tanto a la directiva como a la comunidad.

17. ¿A usted le interesa participar?

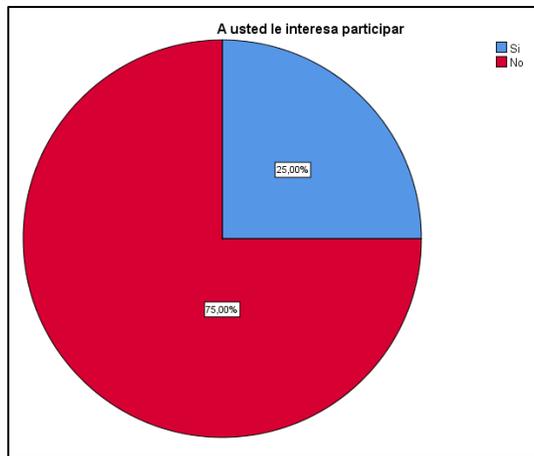


Gráfico 30: *Interés en participar*

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: En las encuestas aplicadas se determinó que la participación de los habitantes en reuniones en la comunidad tiene una participación del 25%, esto quiere decir que los habitantes no tienen mucho interés en participar ya sea porque no conocen el tema o les da temor a no ser tomados en cuenta siempre, es importante también recalcar que en un 75% de los habitantes prefiere nunca participar ya sea porque no han asistido a la reunión o han enviado a sus hijos menores de edad.

Sin embargo, es importante que exista una buena participación ciudadana entre los habitantes y los líderes de la comunidad para así saber la opinión del pueblo para el bienestar de su comunidad y no haya ningún tipo de problemas a futuro entre dirigentes y sus habitantes.

18. ¿Usted sabe si la directiva actual ha realizado gestiones dirigidas al municipio u otras entidades no gubernamentales para incrementar el presupuesto comunitario realizar obras sociales?

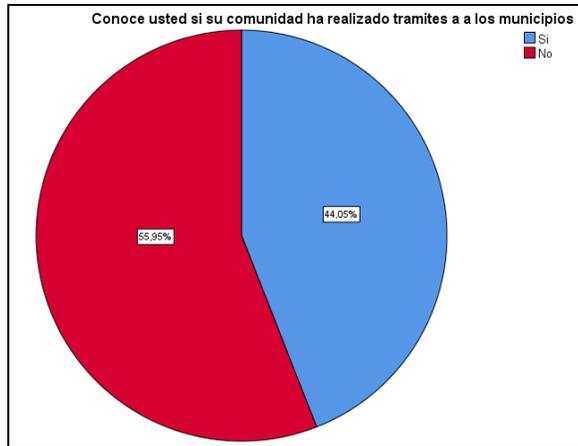


Gráfico 31: Realización de solicitudes al municipio

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: De las encuestas realizadas en la comunidad tenemos como resultado el 44,05% de los habitantes que conocen o la directiva da a conocer sobre los trámites que se realiza al municipio para el bien de la comunidad, pero también un 55,95% tienen un desconocimiento ante estos trámites.

19. ¿Considera usted que su participación es de aporte?



Gráfico 32: La Participación es un aporte

Fuente: Aplicación de encuestas a la población

Elaborado por: Arevalo & Bonilla, 2021

Análisis: De las encuestas realizadas en la comunidad tenemos como resultado que el 75% de los habitantes si considera que su opinión o aporte es importante para sus líderes y un 25% no es necesario participar en las reuniones o dar aporte en ellas.

4.3 Resultado del objetivo 3:

Proponer un modelo de participación holística de reducción de riesgos en la comunidad de Gradas

Con los resultados obtenidos en la aplicación del nivel de intervención de los habitantes en los procesos de reducción de riesgos en la comunidad de Gradas, nos arrojó que la mayoría de la población no tienen una participación activa y carecen de conocimientos en los diferentes procesos de la gestión de riesgos, por ende se propone realizar un modelo de intervención de los habitantes en los procesos de reducción de riesgos de la comunidad, gracias a la información proporcionada por los objetivos anteriores.

**MODELO DE PARTICIPACIÓN HOLÍSTICA DE
REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LA COMUNIDAD DE GRADAS.**



2021

- **Presentación**
- **Justificación**
- **Normas y referencias**
- **Objetivos**
- **¿A quién va dirigido?**
- **Desarrollo del modelo**
 - Riesgo Sísmico
 - Riesgo de Caída de ceniza
 - Riesgo de sequia
 - Matriz de zonas seguras ante riesgo sísmico de la comunidad
 - Establecimiento de Estrategias en la comunidad Gradas
 - Mapa de evacuación de la comunidad
- **Conclusiones**
- **Recomendaciones**
- **Anexos**
 - Plan General de Capacitación y Difusión

Presentación

Este documento está destinado para orientar a los habitantes de la comunidad de Gradas, en difundir normas de conducta para prevenir la integridad de los mismos en situaciones de emergencia, por ende, estas situaciones son de gran importancia, para que logren una intervención de respuesta inmediata ante fenómenos que se presentan en la localidad.

Este Modelo de Intervención de Respuesta ante las amenazas de sismo, caída de ceniza y sequias, permite realizar una evaluación de riesgos de la comunidad que se basa en la identificación de medidas y acciones de respuesta que deben efectuar los habitantes para así poder contrarrestar de manera adecuada y así poder estar preparados ante un evento de emergencia.

Ante la incertidumbre por parte de la comunidad en los diferentes procesos de reducción de riesgos, es necesario identificar las amenazas, las afectaciones que ocasiona, cuáles son las medidas preventivas ante estas amenazas y mapas de evacuación.

Este documento es necesario que la directiva de la comunidad este en constante actualización ya que es fundamental la intervención por parte de los habitantes en cada proceso ante la su situación de una emergencia.

Justificación

En la comunidad de Gradas posterior a su análisis realizado en la investigación se determinó que la comunidad tiene un nivel alto de probabilidad a suscitarse una amenaza natural, como sequías, caída de ceniza y sismo, de tal manera que pone en riesgo a los pobladores y a los elementos esenciales que existe en la comunidad.

Es necesario desarrollar estrategias dentro de la comunidad para una mejor participación en donde se involucre a los habitantes, la directiva de la comunidad e instituciones a nivel local y cantonal, para así diseñar programas, que de tal manera mejore los conocimientos de respuesta ante la presencia de una emergencia y así fortalecer la resiliencia de la población, disminuyendo los efectos negativos de las amenazas mencionada.

Normas y referencias

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.

Art. 389.- “El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad” (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008).

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley.

Art. 390.- “Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”. (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2008)

Objetivos

- Conocer las medidas de reducción de riesgos ante sismos en la Comunidad de Gradas.
- Conocer las medidas de reducción de riesgo ante sequía en la Comunidad de Gradas
- Conocer las medidas de reducción de riesgo ante caída de ceniza en la Comunidad de Gradas

¿A quién va dirigido?

Este modelo específicamente va dirigido a la comunidad de Gradas, es decir a las 355 personas que habitante en la misma y a la directiva de la comunidad para que sirva de guía para mejorar la capacidad de respuesta ante los riesgos que tiene la comunidad,

Desarrollo del Modelo

Se realizará la identificación de cada riesgo, su conceptualización, como se produce, que ocasiona y las medidas de prevención ante dichos riesgos.

Riesgo sísmico

Imagen 1: Presencia de sismo



Los sismos son conocidos también como terremotos términos usuales para describir a los movimientos de la corteza terrestre, se producen por el choque de las placas es decir la liberación de energía mientras tanto los materiales de la corteza terrestre se reorganizan para alcanzar nuevamente el equilibrio mecánico. Dentro de las principales causas de los sismos es la deformación de las rocas contiguas a también la presencia de una falla activa, que liberan su energía potencial acumulada y producen grandes temblores. Los procesos volcánicos, los movimientos de laderas y el hundimiento de cavidades desgastadas por la erosión también pueden generar sismos (Servicio Geológico Mexicano, 2017). La comunidad de Gradas en diversas ocasiones se ha visto afectado por este riesgo por cual se ha visto necesaria establecer medidas preventivas frente a sismos.

Origen de los terremotos

La litosfera no es continua en la superficie de la tierra, sino que está formada por diferentes placas que hacen contacto entre sí, estas placas sufren movimientos relativos debido a las fuerzas de tensión y compresión que producen en algunas de sus márgenes la subducción de una placa sobre otra, la creación de una nueva porción de la litosfera. No obstante, los expertos en la materia también tienen claro que un sismo se puede producir como consecuencia de una serie de importantes cambios en lo que es el régimen fluvial de una zona o bien de los que se producen en lo referente a las presiones atmosféricas (Servicio Geólogo Mexicano, 2017).

Principales consecuencias sismo

Los Sismos ya sean terremotos o Maremotos son movimientos vibratorios que sufre la corteza terrestre sobre un área determinada, el sismo es un fenómeno natural, que más impresiona al hombre por las pérdidas humanas, materiales afecta al medio ambiente, pérdidas económicas en donde la población más vulnerable es la población con escasos recursos económicos (Servicio Geólogo Mexicano, 2017).

Tabla 1: Medidas Preventivas

Antes	<ul style="list-style-type: none">• Solicitar capacitaciones a entidades de respuesta ante el riesgo sísmico• Socializar el modelo de participación holística de reducción de riesgos• Todas las familias de la comunidad deben contar con un plan familiar de emergencias.• Distribuir las responsabilidades a los representantes de cada brigada en caso de un sismo.• Identificar las zonas de evacuación y zonas seguras de la comunidad.• Elaborar los mapas de zonas de evacuación y zonas seguras de la comunidad.
--------------	--

Durante	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga la calma. • No corra mientras durante el sismo • Si se encuentra dentro de su domicilio no se ubique cerca de las ventanas y objetos que puedas caerse. • Protégete debajo de un objeto resistente o posición fetal (agáchate, cúbrete y agárrate) • Si se encuentra fuera de su domicilio aléjese de los árboles ni cableado eléctrico.
Después	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar contacto con las brigadas de la comunidad • El representante de la brigada de evacuación y seguridad hará un análisis de evaluación ante las infraestructuras de la comunidad • Estar preparados para las réplicas que pueden suscitarse. • Verifique que ningún miembro de la comunidad tenga lesiones. • Infórmese por medios oficiales acerca del evento.

Fuente: (SNGRE, 2021)

Elaborado por: Arévalo & Bonilla

Riesgo de Caída de ceniza

Imagen 2: Caída de Ceniza causada por una erupción volcánica



Definición:

Durante las explosiones volcánicas, los gases y el material piroclástico (ceniza, fragmentos de roca y piedra pómez) son expulsados desde el cráter. Los fragmentos de roca más grandes y densos siguen trayectorias balísticas y caen cerca del cráter, y en las partes

altas del volcán; estos fragmentos son conocidos como bombas volcánicas (SNGRE, 2013). Además, la comunidad de estudio ha sufrido en diferentes ocasiones afectaciones por este tipo de eventos lo cual es importante promover planes comunitarios, estrategias en donde la población se encuentre preparada ante una emergencia

Son fragmentos muy pequeños que sale a la superficie, en donde la ceniza fina asciende a mayores alturas, en donde son conducidos dependiendo la dirección del viento y viajan a largas distancias, esta ceniza puede ocasionar problemas alcanzando su distancia más larga y las afectaciones que tienen en el ambiente.

Origen:

La ceniza volcánica está constituida por pequeñas partículas producidas por la fragmentación de las rocas durante las erupciones volcánicas y tienen un tamaño menor a 2mm. Esta ceniza suele estar caliente en los alrededores del volcán y se va enfriando dependiendo la distancia en la que cae (Desastres, 2017).

Afectaciones ante la caída de ceniza

La ceniza puede resultar peligrosa para la salud de las personas de la comunidad esto puede ocasionar:

- Irritación a la piel
- Problemas respiratorios
- Mayor vulnerabilidad a las personas de la tercera edad
- Afectaciones a los animales
- Afectaciones a los cultivos
- Afectaciones a los servicios esenciales

Matriz 2: Medidas para protegerse de la ceniza

<p>Antes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Socialización a la comunidad en capacitaciones sobre equipos de protección ante el riesgo de caída de ceniza • Si tienes enfermos en tu familia, tener un botiquín de primeros auxilios. • Mantén almacenada agua potable y alimentos no perecederos para disponer de ellos en el momento del evento. • Cubre los depósitos de agua para evitar que se contaminen de cenizas o gases. • Si tienes animales resérvalos alimentos y evita que los consuman si están contaminados con ceniza. • Ponte alerta a las instrucciones que den las autoridades y no prestes atención a rumores.
<p>Durante</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suspende tus actividades al aire libre. • Si vas a salir al aire libre protege tus ojos, nariz y boca. • Cierra ventas y puertas de donde te encuentres. • Usar el atuendo que cubra la mayor parte del cuerpo, para evitar afecciones a la piel
<p>Después</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No salgas de casa. A menos que sea estrictamente necesario • Cubrir mobiliario de la casa o edificio de tal manera evite que se dañe o deteriore. • Evite conducir el vehículo cuando antes de realizar la limpieza de la ceniza por lo que reduce la visibilidad además el pavimento se vuelve resbaladizo. • Para realizar la limpieza cubre con pañuelos húmedos las rejillas, ventanas, puertas para limitar que ingrese la ceniza al domicilio. • Verificar si el agua o alimentos que consumen tus macotas o animales no estén contaminado • No usar la manguera para realizar la limpieza de la ceniza • Lava bien los alimentos antes de consumirlos. • Escucha solo las fuentes oficiales • Al momento de hacer las labores de limpieza disponer de bolsas o fundas reforzadas. • La limpieza de techos y edificios debe realizarse con estrictas normas de seguridad. • Sacudir delicadamente las hojas de las plantas o sembríos haciendo que la ceniza caiga. • Resguardar a los animales bajo un techo o zonas donde no haya caída de ceniza. • En caso que la ceniza haya afectado a la alimentación de su ganado debe optar por otros suministros como, por ejemplo: balanceado, plátano verde u otros.

Fuente: (Instituto Geofico, 2021)

Elaborado por: Arévalo & Bonilla

Riesgo de Sequia

Imagen 3: Desertificación



La sequía es una anomalía transitoria que se caracteriza por la escasez temporal de agua, en comparación con el suministro normal, en un período de tiempo dado (una estación, un año, o varios años), además es recurrente del clima y depende del suministro y la demanda de la sociedad y el medio ambiente. Las sequías difieren según la magnitud, duración, intensidad, ecosistemas y actividades del ser humano (Valdivieso, s.f.). Es importante recalcar que el cambio climático es uno de los factores principales para que se de este evento.

Causas de la sequia

Las causas de una sequía, intervienen diferentes factores naturales y antropogénicos. La principal causa de toda la sequía es la escasez de precipitaciones pluviales (sequía meteorológica), del cual se deriva una insuficiencia de recursos hídricos es decir la insuficiencia del líquido vital para abastecer la demanda existente (Valdivieso, s.f.).

Efectos de la sequia

Los principales efectos de la sequía son en el sector agrícola:

- Pérdida de activos.
- Muerte de animales y enfermedades en las personas.
- Reducción en los ingresos de los campesinos.
- Reducción en las oportunidades de empleo de los trabajadores agrícolas.
- Aumento en la morosidad de pagos de préstamos en el sector rural.
- Reducción en los ingresos gubernamentales y en las ganancias de intercambio exterior como resultado de la caída de las exportaciones agrícolas.
- Aumento de los precios de los alimentos básicos.
- Aumento de la tasa de inflación dentro de la economía.

Tipos de sequía

- Sequía meteorológica
- Sequía hidrológica
- Sequía agrícola o hidro edáfica
- Sequía socioeconómica

Matriz 3: Medidas preventivas ante la sequía

Medidas preventivas
<ul style="list-style-type: none"> • Cuidar las fuentes hídricas. • Cuidar el agua de reserva y consuma, únicamente para necesidades prioritarias. • Campañas de reforestación con plantas nativas de la zona. • No cultive en laderas con pendientes muy altas. • No quemar los pastizales ya que estaría matando la vegetación y los microorganismos que contiene el suelo. • Utilice buenos sistemas de riego, que permitan la mejor utilización de las aguas. • Proteja las fuentes de aguas naturales y artificiales. • Evite la quema de árboles y vegetación. • No contaminar los ríos, y fuentes de agua. • Evite la contaminación ambiental.

Elaborado por: Arévalo & Bonilla

Matriz 4: Zonas seguras ante riesgo sísmico de la comunidad

Riesgo	Zona Segura
Sismo	<p>En caso de sismo los habitantes de la comunidad deberán dirigirse a los puntos de encuentro identificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punto 1: Personas del centro de gradas deben dirigirse a la cancha del colegio Rumiñahui. • Punto 2: La cabecera de la comunidad, los habitantes deben dirigirse al sector de las antenas.

Elaborado por: Arévalo & Bonilla

Matriz 5: Establecimiento de Estrategias en la comunidad Gradas

Componente	Problemas determinados	Estrategias	Acciones	Responsable
Organización	<ul style="list-style-type: none"> • Poca participación e intervención de los habitantes • Desconocimiento de los procesos de reducción de riesgos ante las amenazas expuesta en la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la participación e intervención en las comunidades. • Incorporar actividades en temáticas de gestión de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar ronda de preguntas a los habitantes de la comunidad en el momento de la reunión. • Realización de capacitaciones sobre temas de prevención y mitigación de riesgos. 	• Directiva comunal
Estructura	Desinterés de los habitantes en saber de cómo está formada la directiva comunitaria.	Fomentar la participación en la elección de la directiva quien los va a representar y gestionar en beneficio de la comunidad.	Socializar a los habitantes de la comunidad la importancia de la participación e integración dentro del ámbito social.	Directiva comunal GAD parroquial

Infraestructura	La casa comunal no cuenta con equipos necesarios para la realización de reuniones	Implementar los equipos necesarios en la casa comunal de Gradadas	Recaudaciones a través de multas por inasistencia a las reuniones y las mingas y cuotas de la comunidad.	Directiva comunal GAD parroquial
Gestión de Riesgos	Diferentes amenazas (sequia, sismo y caída de ceniza) que se encuentra expuesta la comunidad	Realizar planes comunitarios en gestión de riesgos, donde involucre a la población en las diferentes actividades antes durante y después de una emergencia.	Incorporar temas de gestión de riesgos en cada reunión. Socialización del plan comunitario. Evaluar las capacidades de respuesta de la comunidad Dar seguimiento al plan comunitario.	Gad parroquial Directiva comunitaria. SNGRE

Elaborado por: Arévalo & Bonilla, 2021

Conclusiones

En base a la propuesta de un modelo comunitario ante las diferentes amenazas que manifiesta la comunidad y el establecimiento de estrategias de cambio para la intervención en los diferentes procesos de reducción de riesgos que van dirigidos a los habitantes de la Comunidad de Gradadas, este modelo procura ayudar para guiar en caso de que suceda una emergencia y así poder tener conocimientos del cómo actuar de las personas ante estos sucesos, para hacer frente a estas emergencias y disminuir la vulnerabilidad de las personas y resguardar la integridad de cada familia de la comunidad.

Este modelo ayuda que la comunidad comprenda de una perspectiva amplia a las amenazas que están expuestas tienen en su comunidad y así la información sea transmitida de la mejor forma posible hacia los habitantes, para así dar una solución a la problemática

que se presenta de la intervención holística y con el aporte del trabajo de los habitantes destaca la coordinación de los actores sociales.

Recomendaciones

En la comunidad de Gradas se deberá efectuar capacitaciones hacia los habitantes, en la que deben socializar las medidas preventivas ante las amenazas expuestas en dicha zona de estudio y también deberán realizar una actualización del modelo del plan de intervención en los procesos de reducción de riesgos al menos una vez al año.

Mapa 1: Rutas de evacuación de la comunidad de Gradass ante un sismo



Fuente: Google Earth
Elaborado por: Arévalo & Bonilla

Anexos

Las propuestas que se encuentran a continuación, se basan en el análisis de las alternativas para la gestión de riesgos descritas en el capítulo V, que buscan el compromiso de la comunidad conjuntamente con las autoridades locales, mediante el cual se llegue a convenios y consensos que beneficien a los habitantes de la comunidad.

PLAN GENERAL DE CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN

Objetivo:

Capacitar y difundir información a la población, sobre los fenómenos sísmicos, caída de ceniza y sequías, y las respectivas medidas de prevención existentes.

Metas:

- Habitantes de la comunidad capacitados
- Directiva local preparada para una emergencia en la comunidad.

Responsables:

- GAD Parroquial
- GAD Cantonal
- Directiva de la comunidad

Este plan estructurado servirá como guía para dar a conocer a las personas las amenazas que tienen en su comunidad y el cómo actuar antes, durante y después de una emergencia, estas capacitaciones son importantes para la población, directiva de la

comunidad y organismos locales reciban una información precisa sobre los diferentes fenómenos que acontecen a dicha comunidad y las medidas de prevención existentes.

Matriz 6: Cronograma de actividades

ACTIVIDAD - TEMA	FACILITADOR	PARTICIPANTES	TIEMPO DE DURACIÓN
Conceptos básicos de la gestión de riesgos. Que es un sismo Afectaciones de un sismo. Medidas preventivas frente a un sismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de la carrera de Administración para Desastres y Gestión de Riegos – UEB • SNGRE • Bomberos 	Los habitantes de la comunidad Gradas	20 minutos
Conceptos básicos de la gestión de riesgos. Que es una caída de ceniza. Afectaciones ante una caída de ceniza. Medidas preventivas frente a una caída de ceniza.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de la carrera de Administración para Desastres y Gestión de Riegos – UEB • SNGRE • Bomberos 	Los habitantes de la comunidad Gradas	20 minutos
Conceptos básicos de la gestión de riesgos. Que es una sequía Afectaciones de una sequía. Medidas preventivas ante una sequía	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de la carrera de Administración para Desastres y Gestión de Riegos – UEB • SNGRE • MAE 	Los habitantes de la comunidad Gradas	20 minutos

Elaborado por: Arévalo & Bonilla

Las capacitaciones en la comunidad es de vital importancia lo cual permite aumentar la capacidad de respuesta de los habitantes de la comunidad ante una emergencia, ya que no tienen conocimientos de cómo hacer frente ante una emergencia.

En la comunidad de Gradas las capacitaciones se lo deben realizar continuamente, además pedir que toda la población intervenga en la toma de decisiones por el bienestar común.

Medios de comunicación o difusión:

Toque de cacho.

De voz a voz.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Dentro del diagnóstico realizado en la comunidad de Gradadas se describe las siguientes características, la comunidad pertenece a la organización COCIKAMP (La Corporación de Organizaciones Comunitarias Indígenas Kausaipak Mushuk Pakari) cuenta con un total de 355 habitantes de las cuales tenemos que 170 son hombres y 155 mujeres, la población cuenta con los servicios básicos (agua entubada, electricidad, baterías sanitarias) y con un 67,86% de los habitantes tienen acceso al servicio de internet siendo hoy en día una herramienta esencial, en el contexto social el 42,86% de los habitantes de la comunidad tienen un nivel de educación Universitaria, la actividad económica que sobresale en la comunidad es la agricultura y ganadería pese a tener una educación de tercer nivel, las diferentes actividades de trabajo que realizan las personas conlleva a generar ingresos económicos menores a \$200 y mayores a \$400 dólares, la mayoría de infraestructuras de la comunidad son estructuras de cemento armado y mixtas, las vías de acceso que tiene la comunidad son de doble tratamiento para beneficio de la comunidad.
- Una vez verificados los resultados podemos concluir que los habitantes de la comunidad de Gradadas identifican las principales amenazas como es la sequía, los sismos y la caída de ceniza con las encuestas realizadas a los habitantes en el territorio, además se aplicó la matriz del nivel de probabilidad de las amenazas MEIPE y se realizó la representación en los diferentes mapas por medio del ArcGIS.

- Se idéntico que la intervención de los habitantes de la comunidad de Gradass en los procesos de reducción de riesgos es media con un 48.31%, es decir que la mayoría de los habitantes no tienen una participación activa dentro de la organización comunitaria, se basó en la matriz de indicadores y ponderaciones para la aplicación del índice de participación tomando los diferentes indicadores (estructural, proceso, resultado), para el resultado de la aplicación del índice se realizó mediante las encuestas a un representante por familia.
- En base a los resultados obtenidos para determinar el índice de participación comunitaria, se realizó un modelo de participación holística de reducción de riesgos, en donde se incorpora acciones para reducir el nivel de vulnerabilidad, y los habitantes tengan iniciativas de cómo actuar ante un evento peligroso y una participación activa dentro de la organización y trabajen de manera mancomunada para el desarrollo sostenible de la comunidad.

5.2 Recomendaciones

- Los líderes comunitarios deben realizar gestiones actividades que contribuyan al fortalecimiento de conocimientos ancestrales, participación comunitaria y también dar mayor importancia a la reducción de riesgos existentes dentro de la comunidad, de tal manera mejorar la participación de tal manera promover la resiliencia en el territorio.
- Crear espacios dentro de la comunidad en donde se incorpore acciones determinadas a la gestión de riesgos con la participación de las instituciones encargadas del área y la población se empodere y concientice mediante talleres de capacitación, en gestión de riesgos sobre la prevención frente eventos peligroso.
- Ejecutar modelo propuesto que servirá como guía para trabajar en la preparación y organización en temas de gestión de riesgos por lo cual se fortalecería el conocimiento y capacidades de la comunidad para la actuación inmediata en momento de un evento peligroso.

Bibliografía

- Saaty, T. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw Hill.
- Abreut, J. L. (Diciembre de 2014). Recuperado el 4 de Septiembre de 2021, de [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Álvarez, C. (2014). Mecanismos de participación ciudadana para la planificación y evaluación de la gestión pública en el Ecuador. 2. Recuperado el 16 de Julio de 2021, de <https://www.margen.org/suscri/margen74/alvarez.pdf>
- Alvarez, M. (2009). *Indicadores de Participación Ciudadana y Evaluación de Procesos Participativos* (1 ed.). La Paz – Bolivia. Recuperado el 16 de Julio de 2021, de https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_GobLaPaz_INDICADORES.pdf
- Amangadi, C., Yasuma, L., & Barragan, A. (2019). Análisis de riesgos ante eventos. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa sísmicos en las edificaciones de la parroquia Santa Fe, cantón Guaranda, provincia Bolívar, Ecuador*, 50-88.
- Amangandi Marcela, C. M. (Diciembre de 2011). *La caja solidaria comunitaria para el desarrollo socio-económico de los habitantes de la comunidad de Gradadas, parroquia San Simón, cantón Guaranda provincia Bolívar, años 2021*. Recuperado el 29 de Junio de 2021, de <http://dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/653/1/TESIS%20FINAL%202011.pdf>
- APS. (2013). *Participacion Comunitaria*.
- Arevalo, M., & Bonilla, S. (2021). *Criterios para determinar el grado de probabilidad de la amenaza*.
- Barrera, M. (2010). *Holística, comunicación y cosmovisión*. Caracas: Magisterio. Recuperado el 17 de Julii de 2021, de <http://www.telurium.net/PDF/holistica.pdf>
- Briceño, J., Cañizales, B., Rivas, Y., Lobo , H., Moreno, E., Velasquez, I., & Ruzza, I. (Junio de 2009). La holística y su articulación con la generación de teorías. *educere*, 14(48). Recuperado el 01 de Junio de 2021
- Calixto , H., & Alvarez, I. (1998). *La formación por la contemporaneidad. Modelo Holístico – configuracional de la didáctica de la educación superior*. Universidad de Oriente. Recuperado el 18 de Julio de 2021, de <http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/documentos/revistacientifica/rev5/vol2/1La%20formacion.pdf>
- Cardona, O. (2002). *La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgos*. Universidad de los Andes. Recuperado el 5 de Julio de 2021, de https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/19852/VulnerabilidadRiesgoHolistico%28Cardona_2002%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carlos Ochoa. (29 de May| de 2015). *Muestreo no probabilístico*. Obtenido de netquest: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-por-conveniencia>

Castro, L. O. (Diciembre de 2012). PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN INGENIERÍA DE NEGOCIOS CON TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN. *FORMALIZACION Y MEJORA DEL PROCESO DE GESTION DE RIESGOS ANTE SISMOS, A TRAVES DE UN ANALISIS HOLISTICO*. Santiago de Chile.

Causse, M. (2009). *El concepto de comunidad desde el punto de vista socio-histórico cultural y lingüístico*. Cuba: Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba. Recuperado el 19 de Julio de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181321553002.pdf>

Chacín, R. /. (2011). *Organización y participación comunitaria en el proceso de conformación de los consejos comunales*. Caracas: Trienal de Investigación. Recuperado el 01 de Junio de 2021

Constitucion de la Republica del Ecuador. (2008).

CPCCS. (2021). *Sistema de Participación Ciudadana*. Recuperado el 19 de Julio de 2021, de <https://www.cpccs.gob.ec/participacion-ciudadana-y-control-social/promocion-de-la-participacion/sistema-de-participacion-ciudadana/>

Desastres, C. N. (2017). *Gobierno de Mexico*. Obtenido de que es la ceniza volcanica: <https://www.gob.mx/cenapred/articulos/que-es-la-ceniza-volcanica>

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Redalyc*, 2(7), 163. Recuperado el 06 de Julio de 2021, de [Redalyc: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009)

DRAE. (2021). *Etimologia de Participacion* . Obtenido de Participacion : <http://etimologias.dechile.net/general/?Bibliografia>

EIRD. (2017). *Sistema de Alerta Temprana*.

Fernández, P., & Díaz, P. (2008). *Investigación cuantitativa y cualitativa*. Recuperado el 06 de Agosto de 2021, de [Fisterra: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.asp](https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.asp)

Fundacion ASISPA. (23 de Marzo de 2020). *Como se puede fomentar la participacion ciudadana*. Obtenido de Blog: <https://fundacionasispa.org/fomentar-participacion-ciudadana/>

Hector Villena. (2018). *Glosario de términos de gestión de riesgos de desastres* . Samborondon: Secretaría de Gestión de Riesgos. Recuperado el 18 de Julio de 2021, de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GLOSARIO-DE-T%C3%89RMINOS-DE-GESTI%C3%93N-DE-RIESGOS-DE-DESASTRES-GUIA-DE-CONSULTA.pdf#:~:text=Evento%20o%20suceso%20peligroso%3A%20Es,%2C%20Naciones%20Unidas%2C%202016>).

Instituto Geofico. (2021). *IG*. Obtenido de Una Caida de ceniza: https://www.igepn.edu.ec/que-hacer-ante/una-caida-de-ceniza?__cf_chlTk=Mpy_aZ4w6kRDNYs355N8DiYX4XJnUJe52R4am9WJTP0-1639602234-0-gaNycGzNCKU

Jagannathan, S., Thindwa, J., & Bhatt, N. (03 de Marzo de 2017). *Promover la Participación de los Ciudadanos*. Recuperado el 19 de Julio de 2021, de Banco mundial. Blog: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/promover-la-participacion-ciudadana-para-lograr-mejores-resultados-de-desarrollo>

Juan Cux. (2017). *Investigación Etnográfica*. Recuperado el Agosto de 2021, de Saraclip: <https://www.saraclip.com/investigacion-etnografica/>

Ley Organica de Participacion Ciudadana. (2010, 12 de abril). Quito: Registro Oficial No. T.5057-SNJ-I0-621. Recuperado el 16 de Julio de 2021, de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org6.pdf

Lope, S., & Hevia, F. (Mayo de 2012). Para medir la participación. Construcción y validación del Cuestionario Conductas de Participación. *Ciencias Políticas y Sociales*(215), 7. Recuperado el 16 de Julio de 2021, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmcp/v57n215/v57n215a2.pdf>

Lopez, O., Vistin, M., Taco, C., Donato, W., Lopez, J., Serrano, A., . . . Sánchez, P. (2018). LLUVIA SOLIDA PARA MITIGACIÓN DEL RIESGO SEQUIA COMO ESTRATEGIA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE, CIUDAD DE GUARANDA-ECUADOR. *Revista De Investigación Talentos*, 4-6.

Lule, N., & Campos, G. (2012). La Observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*.

Marchioni, M., & Morín, L. (2016). *SemFYC*. Obtenido de La intervención comunitaria: <https://comunidad.semfyec.es/la-intervencion-comunitaria/>

Marchioni, M. (2020). *Organización y Desarrollo de la Comunidad*. <https://comunidad.semfyec.es/la-intervencion-comunitaria/>.

Mayorga, W. (2016). *Capacidades financieras de los asegurados de vida*. Lima.

Nolla, N. (1997). Etnografía: una alternativa más en la investigación pedagógica. *Scielo*. Recuperado el 06 de Julio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21411997000200005

Omar, C. (2001). *Estimación Holística del Riesgo Sísmico Utilizando Sistemas Dinámicos Complejos*. Universidad de los Andes, Bogota. Recuperado el 02 de Julio de 2021

ONU. (24 de abril de 2009). *ONU*. Recuperado el Julio de 2021, de ACNUAR: <https://www.acnur.org/noticias/noticia/el-acnur-da-la-bienvenida-a-la-decision-de-colombia-de-apoyar-la-declaracion-de-la-onu-sobre-los-derechos-de-los-pueblos-indigenas/?L=fjwzwrungo&gclid=CjwKCAjwoP6LBhBlEiwAvCctHGoUlyUO-zVK7nGkCqLXUrUkmNweq0bkumhqqpOz>

OPS. (2014). *Recomendaciones para la participación de poblaciones indígenas en la reducción del riesgo de desastre*. Canada. Recuperado el 19 de Julio de 2021, de https://www.paho.org/disasters/dmdocuments/ConsultaHemisfericaInd_low.pdf

Ordoñez, H., & Trelles, D. (2019). Control social en la participación ciudadana. *Ciencias Sociales*, 25(4). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28062322013/html/>

Paella, S., & Martins, F. (2010). *Tipos y diseño de la investigación*. Recuperado el 06 de Julio de 2021, de Blogger.com.

Paucar, A. (2016). *MODELO PARA LA ARTICULACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL PROCESO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE GUARANDA*. Valencia.

PDOT San Simon. (2021). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Recuperado el 28 de Junio de 2021

PDOT San Simon. (2021). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Recuperado el 28 de Junio de 2021

Pita Fernández, P. D. (2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa*. Recuperado el 02 de Julio de 2021, de file:///C:/Users/Hp/Downloads/cuanti_cuali2.pdf

QuestionPro. (N/N). *Muestreo no probabilístico*. Obtenido de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-no-probabilistico/>

Roberto, S. (2018). *Metodología de la Investigación* (Primera edición ed.). McGRAW-HILL. Recuperado el 19 de Agosto de 2021

Rodríguez, M. (2000). *Organizaciones sociales fundamentos sociológicos*. Universidad Santo Tomás.

Sagástegui, C. S. (2008). *Preparados contra los desastres. Una experiencia de prevención y respuesta a emergencias en comunidades nativas y mestizas en la región amazónica del Perú*. Perú: Servicios Generales. Recuperado el 01 de Julio de 2021

Salto, L., & Cisne, A. (2015). *repositorio.puce*. Obtenido de CONSTRUCCIÓN DE UN ÍNDICE DE PARTICIPACIÓN PARA SU: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10058/CONSTRUCCI%C3%93N%20DE%20UN%20%C3%8DNDICE%20DE%20PARTICIPACI%C3%93N%20PARA%20SU%20APLICACI%C3%93N%20A%20NIVEL%20NACIONAL%20Y%20LOCAL.pdf?sequence=1>

Schuschny, A., & Soto, H. (2009). *Repositorio Universidad Nacional de Mayor de San Marcos*. Obtenido de PROCESO DE ANÁLISIS JERÁRQUICO SAATY: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/monografias/basic/maurtua_od/cap4.pdf

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2015). *La participación ciudadana*. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/La-participaci%C3%B3n-Ciudadana.pdf>

Secretaría para asuntos de Vulnerabilidad. (2015). *Conceptos Básicos de Gestión de Riesgos*. (D. G. Civil, Ed.) Recuperado el 19 de Julio de 2021, de <https://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/el-salvador/C1-CONCEPTOS-BASICOS-DE-GRD.pdf>

Servicio Geologo Mexicano. (02 de Octubre de 2017). *Blog*. Obtenido de <https://www.gob.mx/sgm/es/articulos/sismos-causas-caracteristicas-e-impactos?idiom=es>

SNGRE. (2013). *Secretaria de Gestion de Riesgos*. Obtenido de Plan de contingencia ante una posible erupción del volcán "COTOPAXI": <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/Plan-de-Contingencia-Volc%C3%A1n-Cotopaxi.pdf>

SNGRE. (2021). *Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias*. Obtenido de Recomendaciones en caso de sismos: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/recomendaciones-en-caso-de-sismos/>

Universidad de Antioquia. (2020). *Atlas TI, una herramienta para la investigación*. Obtenido de https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/generales/interna!/ut/p/z0/fY4xD4IwEIV_iwMjaQWDOBJiTAiTJga6mLNUPS0t2Kvx51tIHFyc7r287-4dE6xhwsALr0BoDejgW5Gd8k2ZLIsVr3f7quRFVhbb9eFYJ3nCKib-A-EC3sdRFExIa0i9iTWDfRJo3ymIOLhfd7O9-mo0jpC8nH-JuDfYQadcDDKMHw4ibqA9Jqm

Valdivieso, A. (s.f.). *IAGUA*. Obtenido de IAGUA: <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-sequia>

Villa, M., & Arellano, N. (2021). *Biblioteca Virtual*. Obtenido de PERCEPCIÓN SOCIAL ANTE LOS FENÓMENOS SOCIO NATURALES EN LA CIUDAD DE GUARANDA: <http://190.15.128.206/bitstream/123456789/3873/1/TESIS-GRADO%2CArellano%2CVilla%281%29.pdf>

Wernicke, C. (2015). *Fundacion Holismo de Educación, Salud y Accion Social*. Obtenido de El Holismo: <https://www.holismo.org.ar/index.php/holismo/que-es-holismo>

Anexos

Fotografía 1: Acercamiento a la comunidad Gradas



Fotografía 2: Acercamiento a la comunidad Gradas



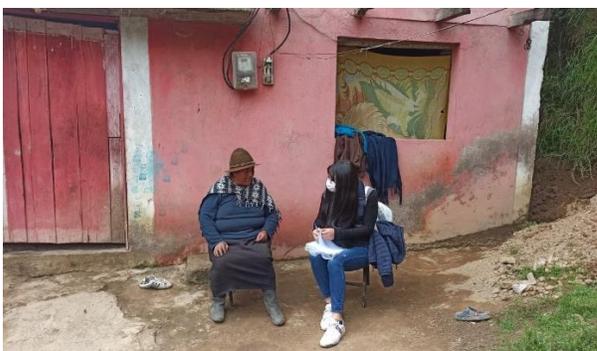
Fotografía 3: Levantamiento de información



Fotografía 4: Levantamiento de información



Fotografía 5: Encuesta a un jefe de hogar en la comunidad de Gradas



Fotografía 6: Encuesta a un jefe de hogar en la comunidad de Gradas



Fotografía 7: Encuesta a un jefe de hogar en la comunidad de Gradas



Fotografía 8: Encuesta a un jefe de hogar en la comunidad de Gradas



Fotografía 9: Tipo de vivienda de la comunidad



Fotografía 10: Actividades económicas (maíz) de las familias de la comunidad



Fotografía 11: Actividades económicas de las familias de la comunidad



Fotografía 12: Estado y tipo de vía de la Comunidad de Gradas



OFICIO AL PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD

Guaranda, 17 de septiembre del 2021

Señor. Gregorio Ninabanda
Presidente de la Comunidad de Gradass

De nuestra consideración.

Reciba un cordial saludo y deseándole éxitos en sus funciones

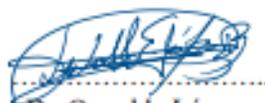
Yo Arévalo Chochos Carmen Mónica portadora de cedula N°0250075041, y Bonilla Vega Nataly Silvana portadora de cedula N°0202514238, estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar, mediante el presente le hago conocer que estamos realizando como trabajo de titulación un estudio de caso previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración para Desastres y Gestión del Riesgo, con el tema de: Intervención holística en los procesos de reducción de riesgos de los habitantes de la comunidad Gradass – cantón Guaranda 2020 - 2021, nos permita realizar las actividades correspondientes para el alcance de los objetivos como son las encuestas, reuniones con los habitantes e información de la comunidad, entre otras.

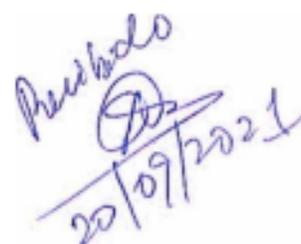
Agradecemos su atención y quedamos a su disposición esperando su pronta respuesta.

Atentamente


Mónica Arévalo
C.I 0250075041


Nataly Bonilla
C.I 0202514238


Dr. Oswaldo López
Tutor


20/09/2021

ENCUESTA

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

CARRERA DE ADMINISTRACION PARA DESASTRES Y GESTIÓN DEL RIESGO

La presente encuesta tiene como propósito recopilar información para conocer la realidad actual de la comunidad de Gradas, en referente a la participación holística de los habitantes.

Tema: INTERVENCIÓN HOLISTICA EN LOS PROCESOS DE REDUCCION DE RIESGOS DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD GRADAS – CANTON GUARANDA 2021

Instrucciones: Marque con una X según su criterio en las siguientes preguntas

1. Distribución por genero

Hombre	
Mujer	

2. Integrantes en su familia

1 - 2	
3 - 4	
5 - 6	

3. Edades de los integrantes en su familia

De 0 a 11	
12 a 17	
18 a 29	
30 a 64	
Mayor a 65	

4. Idioma que domina

Kichwa	
Español	

5. Nivel de educación

Primaria	
Secundaria	
Tercer nivel	
Ninguna	

6. Actividad económica que realiza el encuestador

Agricultor y ganadería	
Empleado público	
Quehaceres domésticos	
Artesanal	

7. Alrededor de cuanto es su ingreso mensual

Menor a 200	
De 200 a 300	
De 300 a 400	
Mayor a 400	

8. Tipo de construcción de su vivienda que habita

Adobe	
Cemento armado	
Mediagua	

9. Servicios básicos que cuenta su vivienda

Agua entubada	
Energía eléctrica	
Baterías sanitarias	

Teléfono	
Internet	

10. ¿Cuáles son los eventos naturales que su comunidad ha sufrido?

Sismo	
Heladas	
Sequias	
Vientos	
Caída de ceniza	
Deslizamiento	

11. ¿Conoce usted sobre la normativa de la participación?

Si	
No	

12. ¿En su comunidad cuenta con organizaciones formalmente conformadas?

Si	
No	

13. La comunidad cuenta con local propio y equipamiento

	MARCAR	EQUIPAMIENTO
Si		
No		

14. ¿ De dónde provienen los recursos que maneja la organización??

Publicas	
Privadas	
No sabe	

15. ¿Ha recibido capacitación en los temas de enfoque de derechos y participación?

Si	
No	

16. ¿Favor describir la dirigencia actual de la organización?

Alta	
Media	
bajo	

17. ¿La dirigencia comunitaria realiza rendición de cuentas?

Si	
No	

18. ¿Cómo son elegidas las autoridades locales?

Votación	
----------	--

19. ¿Cada cuánto tiempo se eligen autoridades en su comunidad?

Cada 6 meses	
Cada 1 año	

20. ¿Cada cuanto ejerce la participación semanal mensual?

Semanal	
Mensual	

21. ¿Usted participación de las actividades de la comunidad?

Si	
No	

Estas actividades de participa son:

Particulares	
Comunitarias	
Municipal	

22. ¿Cuántas personas participaron en las últimas elecciones de la directiva?

0 – 40	
41 – 84	
O más de 84	

23. ¿Ha participado en la elaboración de presupuestos de su localidad?

Si	
No	

24. ¿Ha participado usted en alguna campaña electoral?

Si	
No	

25. ¿Tipos de conflictos que se presentaron en la comunidad; si se resolvieron los conflictos que se han presentado en su comunidad?

		Resolvieron	
		Si	No
Violencia			
Delincuencia			

26. En su comunidad ¿considera usted que existe apertura al diálogo por parte de las autoridades locales?

Si	
No	

27. ¿Confía usted en las autoridades comunitarias?

Si	
No	

28. ¿A usted le interesa participar?

Si	
No	

29. Conoce usted si su comunidad ha realizado: alguna propuesta o solicitud al municipio u otra organización, de: incremento de presupuesto, obras o servicios, denuncias, cambio de normativa, otras/describa

Si	
No	

30. ¿Considera usted que su participación es de aporte?

Si	
No	