UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DE RIESGOS

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

TEMA:

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL GAD PROVINCIAL DE BOLÍVAR DESDE UN ENFOQUE POR COMPETENCIAS DURANTE EL PERIODO MAYO - AGOSTO 2024

AUTORAS:

YOSELIN THALIA BÓSQUEZ TORO

DEISY LEONELA PAZMIÑO MORA

TUTOR:

LUIS HERNÁN VILLACIS TACO

GUARANDA – ECUADOR
2024

III. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO, EMITIDO POR EL TUTOR.

Guaranda, 18 de noviembre de 2024.

El suscrito Ingeniero Luis Villacis Taco MsC; Director del Estudio de Caso de Pre Grado de la carrera de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo de la Universidad Estatal de Bolívar, en calidad de Docente – Tutor.

CERTIFICA:

Que el Estudio de Caso titulado: "ANÁLISIS DE LOS PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL GAD PROVINCIAL DE BOLÍVAR DESDE UN ENFOQUE POR COMPETENCIAS DURANTE EL PERIODO MAYO - AGOSTO 2024"; realizado por las señoritas: **Yoselin Thalía Bósquez Toro y Deisy Leonela Pazmiño Mora,** ha sido debidamente revisado e incorporado las observaciones realizadas durante las asesorías; en tal virtud, autorizo su presentación para la aprobación respectiva de acuerdo al reglamento de la Universidad.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a verdad.



ING. LUIS VILLACIS TACO.

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN DE PRE GRADO

DERECHOS DE AUTOR

Nosotras Yoselin Thalia Bósquez Toro y Deisy Leonela Pazmiño Mora portadoras de la Cédula de Identidad No 0202053617 y 0202285938 en calidad de autor/res y titulares de lo derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:
ANÁLISIS DE LOS PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL GAD PROVINCIAL DE BOLÍVAR DESDE UN ENFOQUE POR COMPETENCIAS DURANTE EL PERIODO MAYO - AGOSTO 2024, modalidad presencial, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Yoselin Thalia Bósquez Toro
C.I: 0202053617

Deisy Leonela Pazmiño Mora
C.I: 0202285938

IV. DEDICATORIA

Al concluir esta hermosa etapa de mi vida quiero agradecer a Dios, por darme la fuerza, la sabiduría, por sostenerme cuando lo necesite y por las bendiciones necesarias para cumplir cada etapa importante de mi vida.

Tengo la dicha de poder decir que tengo los mejores padres Ángel Bósquez y Clemencia Toro. Tengo un padre que trabaja largas jornadas para verme feliz. Una madre que reza día y noche por mi bienestar. Gracias por ser mi pilar fundamental, por brindarme su amor incondicional, paciencia, esfuerzo y sus sabias enseñanzas me han permitido llegar al final de la meta, sin ustedes este logro no habría sido posible a ustedes dedico con amor cada éxito.

A mis hijos Josemith y Cayetana son mi mayor inspiración y motivación. Los amo por sobre todas las cosas, todo lo que realizo siempre lo hago pensando en ustedes, les estoy preparando para esta aventura llamada vida, pretendo ser el mejor ejemplo que tengan para que nunca se rindan por obtener sus sueños.

A mi hermano José quien estuvo siempre presente dándome su apoyo, sin importar nuestras diferencias, quien me ha motivado y cree en mi desde el principio, aquí estoy dando todo, somos un equipo y lo mejor está por venir para todos, a mi cuñada Valeria y mis sobrinos Sebastián y Angelito.

A mis abuelitos que aunque no están físicamente presente, su espíritu y amor siguen guiándome en cada paso que doy.

A mi compañero de vida Alex M les agradezco por su apoyo constante y sus palabras de aliento día a día durante la elaboración de mi tesis. Anhelo que Dios nos permita seguir creciendo juntos y alcanzar grandes metas.

A mis amigos Deisy P, Jeniffer M, Alex M que estuvieron conmigo desde el inicio de la carrera gracias por su apoyo y confianza.

Y al resto de mi familia quienes estuvieron dándome ánimos y consejos para no decaer en momentos difíciles que se presentaron.

YOSELIN THALIA BÒSQUEZ TORO

DEDICATORIA

Ante todo, quiero dedicar esta tesis a Dios y a la Virgen Santísima por su inmenso amor y compasión, a mis hermanos, a mi madrecita y especialmente a mí padre que aunque partió a la eternidad está siempre a mi lado , en mis pensamientos y en los sueños que aún anhelo alcanzar, le dedico este trabajo por ser el mejor padre y ejemplo a seguir que pude tener en la vida su amor y su constancia en mi crecimiento tanto académico como personal es un regalo que siempre voy a valor más allá de las palabras.

DEISY LEONELA PAZMIÑO MORA

V. AGRADECIMIENTO

A lo largo del desarrollo de esta tesis, he contado con el apoyo y la guía de muchas personas que han sido fundamentales para alcanzar este logro. Es por ello que deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todas ellas.

En primer lugar, agradezco a Dios, por brindarme fortaleza, sabiduría y la oportunidad de concluir esta etapa tan importante en mi vida.

A mi familia, que siempre ha sido mi pilar y mi mayor fuente de motivación. A mis padres, por su amor incondicional, sus consejos y su sacrificio constante para que pudiera cumplir mis metas. A mis hermanos, por su apoyo inquebrantable y su confianza en mí.

A mi director de tesis Ing. Luis Villacis Taco, por su paciencia, orientación y valiosas observaciones durante todo el proceso. Su experiencia y compromiso fueron fundamentales para superar los desafíos que se presentaron.

A mis amigos y compañeros de estudio, por ser parte de este camino, por su compañía en los momentos de esfuerzo y sus palabras de ánimo en los días más difíciles.

A las personas que colaboraron con información, recursos y tiempo para la realización de esta investigación, permitiendo que mi trabajo tuviera un enfoque práctico y significativo.

Finalmente, a todos aquellos que, de una u otra manera, contribuyeron a que este proyecto se hiciera realidad. Este logro no es solo mío, es también de ustedes.

YOSELIN THALIA BÒSQUEZ TORO

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios por haberme acompañado en cada dificultad a lo largo de mi carrera por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme la vida, a mi madre por su apoyo incondicional, a mis hermanos y sobrinos por sus palabras motivacionales y su compañía, a mi padre aunque no este fisicamente con nosotros, sé que desde el cielo siempre me cuida y me guía para que todo salga bien, a mis tíos por su inmenso cariño y confianza, a mis amigos, compañeros, docentes y de forma especial a mi director de tesis Ing. Luis Villacis que de una u otra manera todos han contribuido para el logro del presente trabajo de titulación.

DEISY LEONELA PAZMIÑO MORA

VII. ÍNDICE GENERAL

I. PORTADA

II. DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN II

III. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR III

IV. DEDICATORIA IV

V. AGRADECIMIENTO VII

VI. CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR A LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR IX

VII. ÍNDICE GENERAL X

VIII. ÍNDICE DE TABLAS XII

IX. ÍNDICE DE FIGURAS XIII

X. RESUMEN XIV

ABSTRACT XV

INTRODUCCIÓN 16

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA 19

1.1 Planteamiento del Problema 19

1.2 Formulación del Problema 23

1.3 Objetivos 24

1.3.1 Objetivo General 24

1.3.2 Objetivos Específicos 24

1.4 Justificación de la Investigación 24

1.5 Limitaciones 26

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO 27

2.1 Antecedentes de la Investigación 27

2.2 Bases Teóricas 28

2.2.1 Gestión de riesgos 28

2.2.2 Definición de procesos 29

2.2.3 La Gestión de Riesgos Bajo el Enfoque de Procesos 32

2.2.4 Componentes de la gestión de riesgos 33

2.2.5 Análisis de los componentes de gestión de riesgos 35

2.2.6 Políticas públicas y normativa local para la Gestión de Riesgos 36

2.2.7 Competencias del GAD sobre gestión de riesgos 37

2.2.8 Estrategia de reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación 37
2.2.9 Unidad de Gestión de Riesgos (URG) Provincial 39
2.2.10 En Análisis de Riesgos 40
2.2.11 En Reducción de Riesgos 41
2.2.12 Proceso de implementación de las normas ISO 31010 42
2.2.13 Enfoque a procesos (PHVA) 42
2.2.14 Competencias esclusivas del GAD Provincial 43
2.3 Definición de términos (glosario) 44
2.4 Marco legal 48
2.2. Marco Referencial 51
CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO 53
3.1 Nivel de investigación 53
3.2 Enfoque de la investigación 53
3.3 Diseño de la investigación 54
3.4 Población y Muestra 54
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos 55
3.6 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos 57
CAPÍTULO 4: RESULTADOS 63
4.1 Resultados según objetivo 1. Realizar un diagnóstico de la gestión del riesgo del GAD Provincial de Bolívar 63
4.2 Resultados según el objetivo 2: Realizar un diagnóstico de la gestión del riesgo del GAD Provincial de Bolívar. 85
4.3 Resultados según el objetivo 3: Diseñar un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos. 95
4.4 Plan Estratégico de la Secretaría de Gestión de Riesgos 98
4.5 Procesos de Gestión de Riesgos 99
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 112
5.1 Conclusiones 112
5.2 Recomendaciones 114
6 BIBLIOGRAFÍA 115
7 ANEXOS 120

VIII. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Modelo de Gestión de Riesgos 38
Tabla 2 Modelo de Encuesta 65
Tabla 3 Modelo de Entrevista 70
Tabla 4 Entrevista aplicada al jefe del Eje de Riego y Drenaje 73
Tabla 5 Entrevista Aplicada al jefe del Eje de Vialidad 75
Tabla 6 Entrevista aplicada al jefe del Eje de Turismo 79
Tabla 7 Entrevista aplicada al departamento de Desarrollo Económico y Productivo 81
Tabla 8 Listado de Variables 85
Tabla 9 Calificación Matriz Mic Mac 89
Tabla 10 Resultado MicMac 91
Tabla 11 Funciones y Responsabilidades del personal de la UGR 98
Tabla 12 Fichas de Caracterización de Procesos de Gestión de Riesgos- GAD Provincial de Bolívar 100
Tabla 13 Fichas de Caracterización de Procesos de Vialidad- GAD Provincial de Bolívar 102
Tabla 14 Fichas de Caracterización de Procesos de Vialidad-UGR GAD Provincial de Bolívar 104
Tabla 15 Fichas de Caracterización de Procesos de Turismo-UGR GAD Provincial de Bolívar 106
Tabla 16 Caracterización de Procesos de Desarrollo Económico y Productivo-UGR GAD Provincial de Bolívar 108
Tabla 17 Fichas de Caracterización de Procesos de Desarrollo Económico y Productivo (Recuperación)-UGR GAD Provincial de Bolívar 110

IX. ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Componentes de la gestión de riesgos - La figura muestra los tipos de gestiones 33
Figura 2 Gestión Prospectiva 34
Figura 3 Gestión Correctiva 34
Figura 4 Gestión Reactiva 35
Figura 5 Procesos de gestión de riesgos. 43
Figura 6 Mapa de la Provincia Bolívar Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia Bolívar 52
Figura 7 Plano Influencia/Dependencia Directas Potenciales 61
Figura 8 Organigrama Estructural propuesto al GAD Provincial de Bolívar 96
Figura 9 Proceso: Secretaría de Gestión de Riesgos 101
Figura 10 Análisis de Vialidad 103
Figura 11 Reducción Vialidad 105
Figura 12 Reducción Turismo 107
Figura 13 Desarrollo Económico Y Productivo (Reducción) 109
Figura 14 Proceso de Recuperación 111

X. **RESUMEN**

El presente estudio de caso tuvo como objetivo analizar los procesos de gestión de riesgos en el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Provincial de Bolívar desde un enfoque por competencias, destacando la importancia de la institucionalidad y las funciones del GAD para una toma de decisiones efectiva ante eventos adversos naturales. La investigación adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. El enfoque cualitativo permitió explorar las situaciones sociales del personal a través de entrevistas y revisión documental, mientras que el enfoque cuantitativo se utilizó para recopilar datos mediante encuestas, los cuales fueron analizados estadísticamente.

En la fase final, se identificaron debilidades clave en los ejes del GAD, especialmente en el Departamento de Vialidad. Mediante el software MICMAC, se determinaron las variables más relevantes para cada departamento: en Vialidad, se destacó la necesidad de mejorar los procesos de análisis y reducción de riesgos; en Desarrollo Económico y Productivo, la reducción y recuperación; en Turismo, la reducción de riesgos; y en Riego y Drenaje, no se aplicaron los componentes. Se propusieron modelos de gestión adaptados a las necesidades de cada eje, enfocándose en mejorar la coordinación interdepartamental entre la Secretaría de Gestión de Riesgos y los demás departamentos del GAD Provincial de Bolívar. Además, se destacó la importancia de la autorización de movilización y la gestión de recursos por parte del prefecto para garantizar una respuesta rápida y eficiente.

También se destacó la necesidad de un informe situacional actualizado en el análisis de riesgos, que facilite la toma de decisiones informadas.

Palabras claves: Ejes competentes, gestión de riesgos, organigrama y modelo de gestión.

ABSTRACT

This case study aimed to analyze the risk management processes at the GAD Provincial of Bolívar from a competency-based approach, highlighting the importance of institutional capacity and the GAD's functions for effective decision-making in response to natural adverse events. The research adopted a mixed-methods approach, combining both qualitative and quantitative methods. The qualitative approach allowed for the exploration of the social situations of the staff through interviews and document reviews, while the quantitative approach was used to collect data through surveys, which were then analyzed statistically.

In the final phase, key weaknesses were identified within the GAD's departments, particularly in the Roads Department. Using the MICMAC software, the most relevant variables for each department were determined: for Roads, the need to improve risk analysis and reduction processes; for Economic and Productive Development, risk reduction and recovery; for Tourism, risk reduction; and for Irrigation and Drainage, the components were not applied.

Management models were proposed, tailored to the needs of each department, with a focus on improving interdepartmental coordination between the Secretariat of Risk Management and other GAD departments. Additionally, the importance of the prefect's authorization for mobilization and resource management was highlighted to ensure a quick and efficient response. The need for an up-to-date situational report in risk analysis was also emphasized, to facilitate informed decision-making.

Keywords: Competent axes, risk management processes, organizational chart, Management model.

INTRODUCCIÓN

El Estado ecuatoriano ha implementado políticas en base a la Gestión de Riesgos, dando corresponsabilidad tanto a los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales como provinciales, favoreciendo el análisis, reducción, respuesta y recuperación frente al inesperado suceso de diversos eventos naturales teniendo conocimiento que la provincia Bolívar está constituida por siete cantones en donde la economía se basa en la actividad agropecuaria, como son muy frecuentes las heladas, sequias, inundaciones, deslaves y sismos, la provincia se encuentra susceptible a generar pérdidas humanas, económicas de flora y fauna.

Por lo cual se analiza establecer un modelo de gestión mismo que se caracteriza por tener un conjunto de técnicas y acciones basado en analizar un suceso adverso en un inesperado tiempo y espacio y tomen medidas pertinentes para eliminar o reducir las posibilidades que estos ocurran.

El trabajo de estudio se lo realizó en base a los principales ejes de acción del GAD Provincial de Bolívar en función de sus competencias y que hace relación con la gestión de riesgos los mismos que son el eje a de vialidad, eje de desarrollo económico y productivo, Empresa Pública de turismo y propiamente la Secretaría de Gestión Ambiental y Riesgos, la evaluación e investigación se realizó mediante encuestas y entrevistas a los directores de cada eje con la finalidad de identificar la aplicación de las medidas estratégicas que han sido adoptadas e incorporadas según las necesidades por la prefectura de Bolívar.

Es por ello que se diseña un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos para cada eje según sea necesario de esta forma fortalecer la capacidad institucional del GAD antes mencionado, en materia de gestión de riesgos de esta

forma salvaguardando a la población y la sostenibilidad del desarrollo en el territorio, contribuyendo a encaminarnos hacia una provincia resiliente y fortalecida.

El presente documento se desglosa en algunos capítulos para cumplir el propósito de la investigación, tal como a continuación se detalla:

Capítulo I: En este capítulo se aborda el planteamiento del problema que da origen al caso de estudio, ofreciendo un panorama claro de la realidad institucional y territorial, identificando sus causas y efectos. Se analiza el contexto actual del GAD Provincial de Bolívar frente a la gestión de riesgos, destacando los principales desafíos y oportunidades.

Capítulo II: Se desarrollan los antecedentes referenciales de la población objeto de estudio. Asimismo, se presentan las bases teóricas relacionadas con las variables clave del análisis, proporcionando un marco conceptual que fundamenta y contextualiza la investigación.

Capítulo III: Este capítulo describe la metodología empleada en la investigación, detallando los procesos e instrumentos utilizados para el levantamiento de información institucional. Se explica cómo se recopilaron y analizaron los datos, asegurando la rigurosidad y validez de los resultados obtenidos.

Capítulo IV: En la parte central del documento, se presentan los resultados obtenidos en función de los objetivos planteados. Esto incluye un diagnóstico institucional sobre la gestión de riesgos, un análisis de los principales procesos en ejecución, y la percepción de los responsables departamentales. Finalmente, se propone un modelo de gestión basado en procesos, diseñado específicamente para el GAD Provincial de Bolívar, con el objetivo de fortalecer su capacidad institucional y mejorar la resiliencia de la provincia.

Capítulo V: Se estructuran las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. Estas orientan acciones concretas para mejorar la gestión de riesgos en el GAD provincial, promoviendo un enfoque sostenible y resiliente que beneficie a la población.

CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La gestión de riesgos está enfocada a la respuesta de emergencias y no a la prevención, aun cuando este último ha demostrado ser el mejor y más efectivo método para reducir los efectos devastadores de los desastres naturales (Ushiña D. , 2019, pág. 50).

La problemática de riesgos en Ecuador, viene generando gran expectativa para sus habitantes por las nefastas consecuencias de eventos naturales adversos que se han dado en las últimas décadas como "erupciones de volcanes Tungurahua, Sangay, causando grandes pérdidas a los agricultores, ganaderos, viviendas de los habitantes del sector" (Álvarez, 2023); de igual manera, el terremoto en Pedernales que causó estragos a nivel nacional; se conoce que pese a ser una de las más afectadas en la historia del país, "mantiene elevados índices de riesgo sísmico, elevando potencialmente el nivel de desastre.

Esto quedó evidenciado cuando la mayor afectación de las edificaciones se produjo en los 42 segundos de la fase intensa del sismo" (Aguirre, 2018, pág. 2), por otro lado, se presenta una serie de derrumbes y deslizamientos de cerros que interrumpieron vías de transporte, deslaves, que han dejado como secuelas mortalidad, angustia y pobreza a las familias ecuatorianas, sin dejar de lado el fenómeno de El Niño, que viene aquejando de igual manera a nuestro país, la provincia Bolívar por la geografía que tiene es propensa a sufrir afectaciones irremediables.

A nivel provincial, se conoce del peligro constante que se presenta con el desbordamiento de los ríos, en los cantones Echeandía y Caluma, que año tras año en la temporada invernal se desborda causando graves afectaciones a la población, a fines de febrero de 2024, por ejemplo, los desbordamientos de ríos en estos dos cantones, "barrio Malecón Alto, Echeandía, cinco viviendas fueron arrastradas por la corriente, en otros inmuebles ingresó agua con lodo, causando

pérdidas de enceres, en Caluma, sufrieron afectaciones los barrios: Charquiyacu, San José, Pasagua, La Esperanza y San Vicente de Pacana" (Idrovo, 2024).

En el cantón Guaranda, la vía Guaranda-Guanujo-Echeandía enfrenta riesgos constantes, tanto en invierno como en verano, debido a deslizamientos de tierra y piedras que dificultan el tránsito vehicular. Este problema se intensifica especialmente en el sector conocido como "La Piedra," según lo denominan conductores y habitantes cercanos.

Los desastres naturales abarcan fenómenos geofísicos inherentes a la dinámica interna de la Tierra, como sismos y erupciones volcánicas, que no pueden predecirse ni evitarse. Por otro lado, amenazas como deslizamientos de tierra y derrumbes están vinculadas frecuentemente a intervenciones humanas sobre el medio ambiente, tales como la deforestación en laderas o las excavaciones en pendientes para urbanizaciones (Bárcena, 2014, pág. 21). Así, las causas de los desastres pueden ser inevitables, al encontrarse la región dentro de un cordón sísmico, o inducidas por actividades humanas.

Las consecuencias de estos desastres son diversas y graves. Afectan a las comunidades, tanto en el ámbito físico y emocional como en términos económicos. Pueden derivar en pérdidas de viviendas, negocios, cultivos y ganado, con un impacto severo en los agricultores y ganaderos. En los casos más críticos, estas situaciones resultan en pérdidas humanas y lesiones, generando un panorama devastador.

Este estudio de caso, enfocado en el análisis de los procesos para la gestión de riesgos en el GAD Provincial de Bolívar desde un enfoque por competencias, evidencia una problemática significativa. Al revisar el documento *Estructura Orgánica Funcional por Procesos* del GAD Provincial del año 2022, se observa que, aunque las funciones están descritas, los procesos específicos de la Secretaría de Gestión Ambiental y Riesgos no están definidos. Esto refleja una

falta de coordinación para responder de manera efectiva ante eventos adversos relacionados con la gestión de riesgos.

Además, se evidencia que las acciones están más enfocadas en la gestión ambiental, mientras que los procesos necesarios para la recuperación frente a desastres naturales son desconocidos. Esta carencia limita al GAD Provincial para actuar de forma eficaz frente a situaciones como inundaciones, sismos, deslizamientos, heladas, sequías y desertificación, que impactan negativamente en la población, infraestructuras, sistemas productivos, ecosistemas y medios de vida.

Para avanzar hacia un desarrollo sostenible, es fundamental implementar programas y proyectos provinciales orientados a reducir los riesgos existentes y prevenir futuros peligros. Esto requiere la ejecución de acciones conjuntas para la reducción del riesgo, involucrando de manera activa a los GAD cantonales y parroquiales, promoviendo una gestión integrada y fortaleciendo las capacidades locales frente a desastres naturales (Consejo Provincial de Bolívar, 2020, pág. 645).

La gestión de riesgos, como es ampliamente reconocido, tiene como objetivo garantizar la protección de las personas frente a los impactos negativos de los desastres naturales mediante la implementación de políticas, estrategias y normativas. Estas herramientas buscan fortalecer capacidades institucionales y comunitarias para identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos, así como para responder y manejar eficazmente eventos adversos. Sin embargo, en el Consejo Provincial de Bolívar se identifica una problemática significativa: aunque las actividades están definidas, su ejecución en momentos críticos no se concreta. Esto sugiere un déficit en el conocimiento técnico o una falta de coordinación entre los responsables de la Secretaría de Gestión de Riesgos Naturales.

La situación evidencia la necesidad de adoptar un enfoque basado en procesos que permita una gestión más eficiente y efectiva dentro de las competencias de esta Secretaría. Actualmente, esta carencia representa una debilidad estructural que limita la capacidad del GAD Provincial para actuar oportunamente frente a los riesgos, lo cual debe ser prioritariamente subsanado.

De acuerdo con el artículo 140 del COOTAD, la competencia de gestión de riesgos implica la ejecución de acciones de prevención, respuesta, mitigación, reconstrucción y transferencia, abarcando todas las amenazas de origen natural o antrópico que puedan afectar el territorio. Estas acciones deben ser gestionadas de manera concurrente y articulada entre los diferentes niveles de gobierno, en concordancia con las políticas y planes establecidos por el organismo nacional rector, conforme a lo dispuesto por la Constitución y la normativa vigente.

Es fundamental que la Secretaría de Gestión de Riesgos fortalezca su estructura operativa y amplíe su capacidad de acción. Esto implica considerar los tipos y frecuencias de las amenazas que enfrenta la provincia, así como la recurrencia de los desastres en el territorio. Un enfoque integral permitirá diseñar e implementar estrategias más eficaces para enfrentar las amenazas recurrentes y reducir la vulnerabilidad de la población, las infraestructuras y los ecosistemas frente a eventos adversos (COOTAD, 2020, pág. 80).

En el contexto actual, el GAD Provincial de Bolívar opera mediante ejes estratégicos, que incluyen el Departamento de Desarrollo Económico y Productivo, Riesgo y Drenaje, Turismo y Vialidad. Idealmente, estos ejes deberían trabajar de manera coordinada frente a eventos adversos. Sin embargo, al analizar la documentación institucional, se evidencia la ausencia de una planificación integral, así como la falta de un sistema de seguimiento y evaluación para las

acciones implementadas. Esto representa una debilidad crítica en la gestión de riesgos, ya que limita la capacidad de respuesta eficiente y efectiva.

Un ejemplo claro de esta problemática ocurrió en San José de Chimbo, en el sector de Tambán, durante el año 2021, cuando un derrumbe de gran magnitud afectó cinco viviendas, infraestructura pública y aproximadamente 150 metros de una vía de primer orden. A pesar de que el Prefecto es parte del COE Provincial, la respuesta institucional fue insuficiente, generando descontento en la comunidad afectada, que manifestó sentirse abandonada por las autoridades y los técnicos del GAD Provincial de Bolívar. Este incidente pone en evidencia la necesidad urgente de mejorar los mecanismos de gestión de riesgos en la provincia.

Para gestionar de manera adecuada los riesgos de desastres, resulta imperativo desarrollar un modelo basado en competencias y procesos específicos que permita a la Prefectura anticiparse a eventos adversos. Este enfoque debería incluir herramientas y procedimientos para identificar, analizar y mitigar riesgos, con el objetivo de minimizar sus impactos e, idealmente, prevenirlos antes de que se materialicen. Además, dicho modelo debe garantizar una coordinación efectiva entre los diferentes ejes estratégicos, promoviendo una planificación conjunta, un monitoreo constante y una evaluación sistemática de las acciones realizadas. Solo mediante una gestión integrada y proactiva será posible fortalecer la capacidad institucional y responder eficazmente a los desafíos que representan los desastres naturales y antrópicos.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo se aplican los procesos para la gestión de riesgos desde las distintas competencias del GAD Provincial de Bolívar?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Analizar la aplicación de procesos para la gestión de riesgos en el GAD Provincial de Bolívar, desde un enfoque de competencias, del periodo- mayo agosto 2024.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la gestión del riesgo del GAD Provincial de Bolívar.
- Definir los principales ejes de acción del GAD Provincial de Bolívar en función de sus competencias y los componentes de la gestión de riesgos.
- Diseñar un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos.

1.4 Justificación de la Investigación

La presente investigación tiene como propósito principal implementar un modelo de gestión para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos, lo cual la posiciona como un aporte significativo y relevante tanto a nivel teórico como práctico. Este modelo se concibe como una herramienta estratégica que permitirá incorporar la gestión de riesgos de desastres dentro de la estructura administrativa del GAD, consolidando esta práctica como un sistema integral en el ámbito provincial.

La importancia de este estudio radica en su capacidad para abordar los aspectos esenciales de la gestión de riesgos, tales como el análisis y reducción de riesgos, la preparación ante desastres inevitables, el establecimiento de alertas oportunas para minimizar pérdidas humanas y materiales, la planificación eficaz de respuestas ante emergencias y el diseño de estrategias para la recuperación y restablecimiento de la normalidad en las comunidades afectadas. Estos elementos no solo fortalecen la capacidad de reacción del GAD, sino que

también garantizan un enfoque preventivo y sistemático que disminuye el impacto de los desastres.

La pertinencia de la investigación es evidente al considerar la situación actual del GAD Provincial de Bolívar. Aunque cuenta con una Secretaría de Gestión Ambiental y Riesgos, no dispone de un enfoque basado en procesos, lo cual limita su efectividad frente a situaciones adversas. Además, no existen estudios previos que aborden de manera integral las competencias y procesos en la gestión de riesgos en este contexto, lo que resalta la originalidad y la necesidad del presente trabajo.

En cuanto a la factibilidad, se cuenta con la predisposición de las investigadoras para desarrollar el trabajo, así como con el apoyo del personal del GAD, quienes han mostrado apertura para la realización de la investigación de campo. Además, se dispone de fuentes bibliográficas actualizadas y confiables que fortalecen el desarrollo del marco teórico, así como de la orientación adecuada para guiar este estudio.

Los resultados obtenidos tendrán una utilidad concreta, ya que proporcionarán lineamientos y conocimientos específicos que podrán ser replicados en otros cantones y parroquias de la provincia. Asimismo, los beneficiarios directos incluyen al personal de la Secretaría de Gestión Ambiental y Riesgos, así como a los miembros del COE Provincial, quienes podrán mejorar su accionar con base en este modelo de gestión.

En síntesis, esta investigación contribuye al avance del conocimiento en el ámbito de la gestión de riesgos y ofrece soluciones prácticas a una problemática identificada, fortaleciendo la capacidad del GAD Provincial de Bolívar para enfrentar y mitigar los efectos de los desastres naturales de manera efectiva y coordinada.

1.5 Limitaciones

En el desarrollo de la presente investigación se identificaron las siguientes limitaciones:

- La información disponible sobre las actividades y procedimientos realizados por el personal del departamento de gestión de riesgos del GAD Provincial de Bolívar es limitada, lo que dificulta una comprensión integral de su labor.
- No se dispone de acceso al documento legal que especifica las competencias del GAD Provincial de Bolívar en materia de gestión de riesgos, lo que limita el marco normativo de referencia para el estudio.
- No existen documentos internos que detallen claramente las funciones y responsabilidades del personal en lo relacionado con la gestión de riesgos, lo que afecta la posibilidad de analizar la estructura y desempeño del equipo.
- Se observó una falta de disposición por parte del personal de la Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos al momento de participar en la aplicación de los instrumentos de investigación, lo que representó un desafío para la obtención de datos cualitativos y cuantitativos.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Rinaldi y Bergamini (2020), plasman en la Revista de Geografía Norte Grande, los resultados de una investigación realizada en Chile, titulada Inclusión de aprendizajes en torno a la gestión de riesgos y desastres naturales en instrumentos de planificación territorial (2005-2015), analiza cómo los desastres naturales ocurridos en Chile en la última década han influido en la incorporación de la gestión de riesgos de desastres en las normativas urbanas del país. Metodológicamente, se trata de un estudio exploratorio y descriptivo, desarrollado bajo un enfoque mixto debido a la limitada investigación previa sobre el tema. Los resultados revelan que las normativas urbanas predominan en mecanismos de gestión reactiva, sin incluir regulaciones específicas para gestionar riesgos de deslizamientos en las comunas, ni medidas de preparación o mitigación (Rinaldi A. &., 2020).

Canese y otros (2022), realizan una investigación sobre dimensiones y desafíos de la participación ciudadana en la Gestión de Riesgo de Desastres en Asunción, área Metropolitana y Bajo Chaco, Paraguay, artículo publicado en la revista REDER, cuyo objetivo de presentar una revisión de los antecedentes, dimensiones y desafíos de la participación ciudadana en la gestión de riesgos en la ciudad de Asunción, Paraguay, y municipios circundantes. La metodología aplicada en el mencionado estudio se basa en la revisión bibliográfica y síntesis. Los datos analizados han sido agrupados en cuatro dimensiones: histórica, sociodemográfica, ambiental y política. Exponen, que los resultados obtenidos destacan la mención de la participación ciudadana como prioridad en los documentos referentes a políticas públicas internacionales y nacionales en gestión de riesgo (Canese, 2022)**.**

Soriano (2020), en la revista *Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, evalúa las competencias de gestión de riesgos en un municipio de Ecuador, destacando su importancia para mitigar impactos negativos en poblaciones vulnerables frente a desastres naturales o humanos. El estudio analizó, mediante una metodología documental descriptiva, acciones preventivas en el período 2018-2020, según las normativas del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. Se resalta la asesoría de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón, que tras el sismo de 2016 impulsa el Proyecto para Ciudades Seguras y Resilientes en municipios como Salinas, Portoviejo y Atacames (Soriano, 2020).

Ushiña (2019) investiga la aplicación de herramientas de administración territorial en la gestión de riesgos naturales en el Valle de Los Chillos, Ecuador. Utilizando el proceso AS/NZS ISO 31000:2009, se identificaron, evaluaron y mitigaron los riesgos en los cantones Quito y Rumiñahui. El estudio concluye que es esencial desarrollar políticas de ordenamiento territorial y uso del suelo para mejorar la gestión de riesgos y la toma de decisiones. Este enfoque subraya la importancia de una planificación adecuada para reducir los impactos de los desastres y garantizar la seguridad y el bienestar de la población (Ushiña D. &., 2019).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Gestión de riesgos

La gestión de riesgos es un proceso importante que busca minimizar los impactos de desastres naturales mediante un enfoque sistemático y coordinado. Según Rojas (2019), se trata de un conjunto de esfuerzos orientados al análisis y la mitigación de los factores causales de desastres, lo cual incluye reducir la exposición a las amenazas, disminuir la vulnerabilidad de las poblaciones y propiedades, y mejorar la preparación técnica y económica ante eventos adversos.

En el contexto del desarrollo local, una gestión adecuada permite identificar posibles riesgos, analizar situaciones y tomar decisiones para reducir la probabilidad de daños y pérdidas.

Sin embargo, la falta de conciencia y responsabilidad por parte de los decisores y la comunidad sobre la importancia de gestionar los riesgos de manera efectiva sigue siendo una de las principales causas de los desastres. Rojas (2019) destaca que la inadecuada implementación de la gestión del riesgo, sumada a la falta de conciencia, contribuye de manera significativa a la ocurrencia de desastres. Por ello, es fundamental promover un enfoque de gestión de riesgos que fomente la responsabilidad y la participación de todos los actores involucrados.

Además, la gestión de riesgos se basa en diversas disciplinas y técnicas, integrando principios y herramientas de la gestión por procesos. Tamayo y González (2020) explican que esta disciplina emplea enfoques de otras áreas del conocimiento para gestionar los riesgos dentro de los sistemas organizacionales, ya sean industriales, comerciales o de servicio público. Este enfoque permite tomar decisiones administrativas y operacionales que ayudan a implementar políticas y estrategias orientadas a reducir los efectos de amenazas naturales y desastres ambientales o tecnológicos.

De este modo, la gestión de riesgos no solo se limita a la prevención, sino que también involucra un proceso participativo e integral, apoyado por capacidades y recursos a nivel local, regional y nacional. Este enfoque busca no solo mitigar los riesgos, sino también garantizar un desarrollo sostenible que permita a las comunidades afrontar las amenazas de manera más efectiva y resiliente.

2.2.2 Definición de procesos

Dentro de los procesos para la gestión de riesgos y desastres, se puede mencionar los siguientes:

2.2.2.1 Proceso de Identificación de Riesgos

El proceso de identificación de riesgos es fundamental para la gestión de riesgos, ya que consiste en detectar y documentar los riesgos que pueden afectar a un proyecto o territorio, así como identificar las fuentes de dichos riesgos y sus características. Rodríguez (2021) señala que el principal beneficio de este proceso radica en la correcta documentación de los riesgos asociados a cada fuente. Para llevar a cabo este proceso, se utilizan herramientas como lluvia de ideas, diálogos, listas de verificación y otros métodos que permiten mapear los riesgos que afectan a grupos grandes o pequeños de personas. Esta etapa es importante, ya que proporciona la base para el manejo adecuado de los riesgos a lo largo de todo el proceso de gestión.

2.2.2.2 Proceso de Estimación de Riesgo de Desastres

La estimación de riesgos es un proceso orientado a generar conocimiento sobre los peligros, vulnerabilidades y niveles de riesgo. Este proceso permite orientar la toma de decisiones relacionadas con la gestión del riesgo de desastres. Las entidades públicas son las encargadas de realizar esta estimación, y se basa en la recopilación y análisis de datos sobre las amenazas que podrían poner en peligro a la población. La estimación adecuada de los riesgos es esencial para establecer planes de acción que minimicen el impacto de los desastres y permitan una respuesta más eficiente ante posibles situaciones de emergencia.

2.2.2.3 Proceso de Análisis y Prevención de Riesgos

El análisis y prevención de riesgos se centra en la identificación de los peligros originados por fenómenos naturales o inducidos por la actividad humana, así como en la determinación de la probabilidad de su ocurrencia y las posibles consecuencias. Este proceso permite calcular el nivel de riesgo y desarrollar estrategias para controlar o reducir los riesgos existentes, al mismo tiempo que se previenen los riesgos futuros. De acuerdo con la UNGRD

(2019), se deben identificar aspectos como la probabilidad de ocurrencia, la frecuencia, el impacto económico, el impacto en el tiempo y otros factores subjetivos. Este proceso debe ser transparente, documentado y revisado regularmente con base en nueva información, y debe estar estrechamente vinculado con la evaluación, el manejo y la comunicación de riesgos.

2.2.2.4 Proceso de Reducción del Riesgo

La reducción del riesgo busca disminuir o modificar las condiciones de riesgo existentes mediante medidas de mitigación y prevención adoptadas con antelación. Según la UNGRD (2019), este proceso abarca tanto la intervención correctiva del riesgo existente como la intervención prospectiva para evitar nuevos riesgos. Estas acciones buscan reducir la amenaza, la exposición y la vulnerabilidad de la población, los bienes, la infraestructura y los recursos naturales. El objetivo principal es minimizar los daños y pérdidas en caso de que ocurran eventos peligrosos. La implementación de medidas de protección, como el reforzamiento de defensas rivereñas, forma parte de las estrategias clave para reducir la vulnerabilidad y los riesgos en el marco de un desarrollo sostenible.

2.2.2.5 Proceso de Preparación

El proceso de preparación implica una serie de acciones estratégicas para garantizar que las instituciones y la sociedad estén listas para enfrentar una emergencia. Según DENAGERD (2022), este proceso incluye el planeamiento, el desarrollo de capacidades, la organización de la sociedad y la operación eficiente de las instituciones encargadas de la atención. También es importante la instalación de sistemas de alerta temprana y la gestión de recursos para responder de manera efectiva ante un desastre. Las simulaciones de emergencias, el equipamiento adecuado y la capacitación de los actores involucrados son elementos esenciales para asegurar una respuesta eficiente en todos los niveles de gobierno y en la comunidad.

2.2.2.6 Proceso de Respuesta

La respuesta ante un desastre comprende las actividades y acciones inmediatas para atender la emergencia tras la ocurrencia de un evento. Este proceso tiene como objetivo salvar vidas, reducir el impacto en la comunidad afectada y minimizar las pérdidas. SENAPRED (2023) describe que las actividades de respuesta incluyen la atención y control de la situación mediante la intervención de organismos como el Cuerpo de Bomberos, la Policía Nacional, el Ejército y las instituciones de salud. Además, se implementan medidas de ayuda humanitaria, como la instalación de albergues y la distribución de vituallas y otros enseres para los afectados. La coordinación entre las distintas instituciones es clave para garantizar una respuesta efectiva y oportuna.

2.2.3 La Gestión de Riesgos Bajo el Enfoque de Procesos

Es importante señalar que al hablar de procesos se debe fortalecer en primera instancia el ambiente interinstitucional, es decir, acuerdos y sinergias para cumplir objetivos encaminados en ciertos sistemas de carácter organizacional involucrado a diversos actores sociales con la finalidad de ir notando a la gestión desde el punto de vista correctivo y prospectivo.

La gestión de riesgos con un enfoque integral se propone a nivel de varios países trabajar de forma descentralizada, pero a la vez concurrente, es decir que dependerá de la magnitud del evento para articular acciones entre distintos niveles de gobierno logrando el fortalecimiento de procesos de gobernabilidad y atender de manera efectiva a una población afectada.

El GAD Provincial de Bolívar al conocer la realidad territorial pueden establecer procesos institucionales para atender este tipo de necesidades y poder hablar de desarrollo, para lo cual se deberá implementar diversas acciones bajo el control de autoridades competentes y en pleno involucramiento de la población (PDOT, 2020).

2.2.4 Componentes de la gestión de riesgos

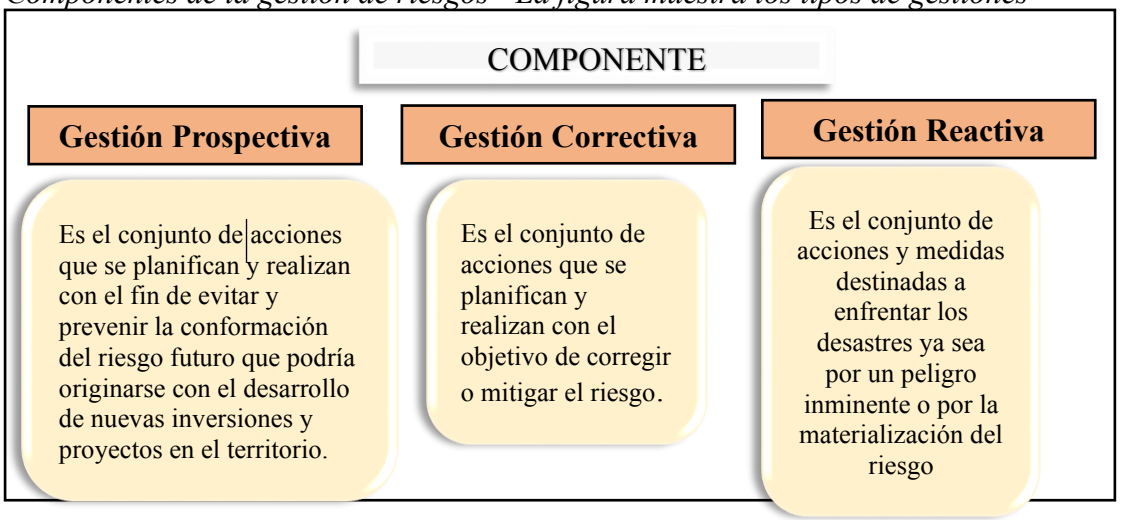
La gestión de riesgos comprende cuatro componentes fundamentales que trabajan de manera integrada para abordar las amenazas desde una perspectiva integral:

1. **Gestión Prospectiva:** Se enfoca en la prevención y mitigación mediante planificación estratégica y desarrollo sostenible, evitando la generación de nuevos riesgos.
2. **Gestión Correctiva:** Busca reducir los riesgos existentes a través de intervenciones en infraestructura, procesos y ecosistemas vulnerables.
3. **Gestión Reactiva:** Consiste en acciones inmediatas de respuesta y recuperación tras eventos adversos, asegurando la estabilidad de los sistemas afectados.
4. **Análisis, Reducción, Respuesta y Recuperación:** Estos pilares son transversales y guían las acciones en cada etapa de la gestión de riesgos, fomentando la resiliencia y sostenibilidad.

Las figuras a continuación ilustran cada componente y su relevancia en el ciclo de la gestión de riesgos.

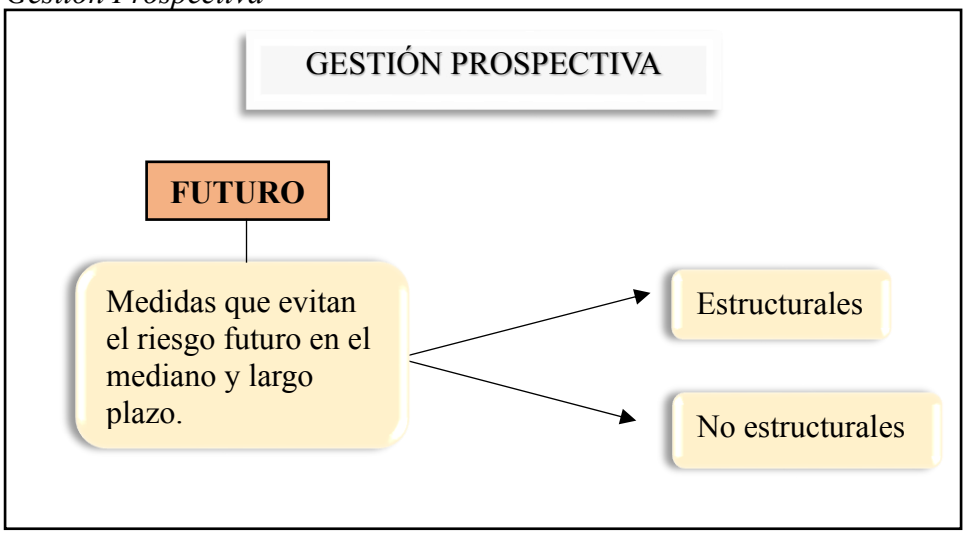
Figura 1

Componentes de la gestión de riesgos - La figura muestra los tipos de gestiones



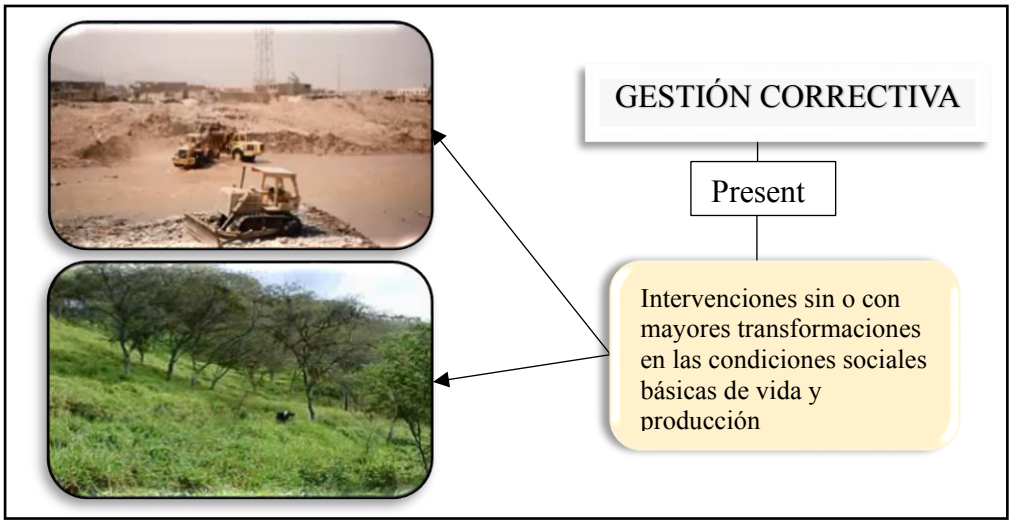
Nota: La figura destaca los pilares esenciales: análisis, reducción, respuesta y recuperación**.**
Fuente: (CENEPRED, 2018).

Figura 2
Gestión Prospectiva



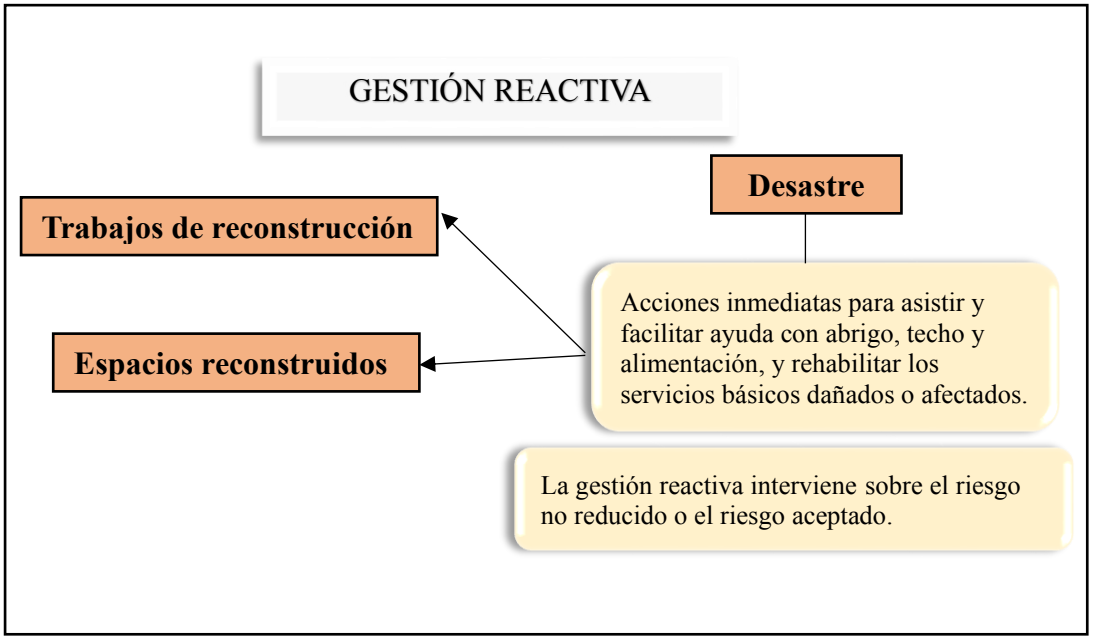
Nota: La figura ilustra estrategias orientadas a prevenir y mitigar riesgos mediante planificación y desarrollo sostenible.
Fuente: (CENEPRED, 2018).

Figura 3
Gestión Correctiva



Nota: Acciones destinadas a reducir riesgos existentes mediante intervenciones en infraestructura, procesos y ecosistemas afectados.
Fuente: (DENAGERD, 2022)

Figura 4
Gestión Reactiva



Nota: Acciones de respuesta inmediata y recuperación implementadas tras la ocurrencia de un evento adverso.
Fuente: ÍDEM

2.2.5 Análisis de los componentes de gestión de riesgos

Al ser definida la Gestión de Riesgos como un proceso sistemático centrado en la utilización de un conjunto de decisiones administrativas, organizativas y de conocimientos operacionales "tienen el fin de ejecutar políticas y estrategias orientadas tanto a la reducción del impacto adverso de las amenazas naturales y antrópicas, como de aquellas condiciones de riesgo que pudiesen derivar de la ocurrencia de un desastre en una comunidad, región o país" (Rinaldi A. &., 2020, pág. 143). Con esta base la GRD establece un proceso planificado, concertado, participativo e integral, que se encuentra compuesta por los componentes antes mencionados.

El componente de la gestión prospectiva hace referencia a las acciones que permiten evitar o prevenir un desastre natural, se lleva a cabo capacitaciones o talleres participativos, colaborativos, destinados a la población que se encuentra en un estado geográfico vulnerable,

identificando lugares donde no se debe permitir construcciones de viviendas, que hagan conciencia de ello para en lo posterior no se presente situaciones de riesgo, aquí se requiere de un trabajo conjunto de las autoridades de las prefecturas para que centren su acción en el ordenamiento territorial, socializando de manera clara las normativas de construcción, para garantizar que se evite posibles riesgos (Martínez, 2021).

2.2.6 Políticas públicas y normativa local para la Gestión de Riesgos

Estudios especializados sobre las políticas y normativas a nivel mundial reflejan que la gestión de riesgos tiene una focalización a nivel de políticas, planes y las estrategias de los marcos jurídicos, es así que en un estudio plantea como enfoque que en Ecuador las leyes son poco detalladas que a pesar de que ponen a la gestión de riesgos como una prioridad no establece con especificidad de roles, porque evidentemente se ha definido una arquitectura denominada el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos que opera a través de varios lineamientos de política pública en los instrumentos principalmente de planificación del desarrollo y protocolos especializados para la atención a emergencias.

Sin embargo, el marco regulatorio se encuentra disperso en varias leyes como el COOTAD, que hace hincapié en la transversalización de la gestión de riesgo en el plan nacional de desarrollo a los planes de desarrollo y ordenamiento territorial; pero que a nivel de instrumentos operativos no existe una definición técnicos y jurídicos especializada. Por otra parte, la dificultad para un trabajo efectivo es “que el financiamiento de la gestión de riesgos es uno de los principales problemas que tienen posteriormente repercusiones económicas más severas por su inobservancia, usualmente las instituciones públicas movilizan recursos en la fase de atención y respuesta, antes que en la prevención” (CONGOPE, 2023).

Como se puede apreciar, es urgente reforzar el marco normativo para la gestión de riesgos como un elemento indispensable para un trabajo efectivo en las medidas de prevención y respuesta; por eso es importante que el gobierno provincial genere políticas y normativa local en materia de gestión de riesgos para prevenir, que se utilizaría menor inversión que al momento de reparar las pérdidas.

2.2.7 Competencias del GAD sobre gestión de riesgos

De acuerdo al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), en el Capítulo II: Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial, Sección Tercera: Del Prefecto o Prefecta Provincial **Art. 50.-** "Atribuciones del prefecto o prefecta provincial.- Le corresponde al prefecto o prefecta provincial: (…)m) Dictar, en caso de emergencia grave, bajo su responsabilidad y en la sesión subsiguiente, medidas de carácter urgente y transitorio y dar cuenta de ellas al consejo en la sesión subsiguiente, si a éste hubiere correspondido adoptarlas, para su ratificación.

Por lo expuesto, se puede observar que el GAD Provincial de Bolívar, dentro de sus competencias tiene la responsabilidad de tomar las medidas de carácter urgente en caso de algún riesgo natural.

2.2.8 Estrategia de reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2021-2025, la provincia de Bolívar enfrenta una diversidad de amenazas, tales como inundaciones, sismos, deslizamientos, heladas, sequías y desertificación, entre otras. Estas situaciones generan impactos significativos en la población, las infraestructuras, los sistemas productivos, los ecosistemas y los medios de vida. Esto evidencia la necesidad urgente de integrar la gestión del

riesgo en los procesos de planificación y ordenamiento territorial para minimizar los efectos de estas amenazas.

La integración de la gestión de riesgos es clave para alcanzar un desarrollo sostenible en la provincia. Este enfoque requiere formular propuestas concretas que incluyan programas y proyectos dirigidos a tres objetivos fundamentales: la reducción de riesgos existentes, a través de intervenciones en áreas vulnerables; la prevención de futuros riesgos, mediante el diseño de un territorio más resiliente; y el control del riesgo residual, mediante estrategias para minimizar el impacto de amenazas que no pueden ser completamente eliminadas.

Para garantizar el éxito de estas iniciativas, es indispensable definir estrategias de articulación y coordinación interinstitucional con entidades clave presentes en el territorio, como el SNGRE (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias), el MAE (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica), el MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) y los GADs cantonales y parroquiales. La colaboración entre estas instituciones permitirá la implementación de acciones conjuntas y sostenibles para reducir los riesgos.

Finalmente, es fundamental establecer estrategias de seguimiento y evaluación mediante indicadores claros y medibles, que permitan monitorear el avance y la efectividad de las acciones implementadas. Esto facilitará la identificación de áreas de mejora y garantizará que los esfuerzos realizados contribuyan a la construcción de un territorio más seguro, resiliente y preparado frente a las adversidades (PDOT, 2020, pág. 434).

Tabla 1

Modelo de Gestión de Riesgos

MODELO DE GESTIÓN DE RIESGOS					
PROGRAMA	**PROYECTO**	**RELACIONAMIENTO**		**ARTICULACIÓN**	**PRESUPUESTO REFERENCIAL**
		Actor involucrado	**Interés e influencia ¿Por qué? ¿Para qué?**	**Forma de gestión**	
Conservación	Reforestación	MAE-MAG	Conservación de	Convenios	220.000,00

de recursos naturales y desarrollo sostenible.	con especies nativas para fines de conservación ambiental.	GADPB-GAD Cantonales-parroquiales	ambientes y mitigar los riesgos y efectos producidos con el cambio climático.	interinstitucionales.	
Reducción de riesgos para la infraestructura vial.	Dragado y construcción de muros de escolleras.	MTOP-GADPB-GAD Cantonales-parroquiales	Prevenir inundaciones en las zonas bajas del subtrópico de la provincia.	Convenios interinstitucionales.	154.000.00
Gestión de Riesgos	Plan de emergencia comunitaria. Plan de prevención y sensibilización. Plan de respuestas.	SNGRE-IGPEN-MAE-UEB- GADPB-GAD Cantonales-parroquiales	Capacitar y sensibilizar a la población en la gestión de riesgos ante eventos adversos generados en la provincia.	Convenios interinstitucionales.	189.000,00

Nota: Muestra proyectos clave en la gestión de riesgos, sus actores involucrados y presupuestos referenciales.
Fuente: (PDOT, 2020, pág. 435)

2.2.9 Unidad de Gestión de Riesgos (URG) Provincial

En la guía para la conformación de la unidad de gestión de tiesgos, emitida en el año 2016, por Susana Dueñas, Sevretaria de gestión de riesgos, menciona que la URG debe asegurar que la gestión de riesgos de desastres naturales y antrópicos se transverzalice en la planificación y en la gestión del gobierno provincial.

2.2.9.1 Organización de la Unidad de Gestión de Riesgos en los GAD Provinciales

Su organización estará basada en tres componentes básicos:

- Análisis de riesgos.
- Reducción de riesgos.
- Respuestas y recuperación.

Para el cumplimiento de estos componentes se deberá contar preferentemente con profesionales de tercer nivel en áreas técnicas o sociales.

2.2.9.2 Funciones de la Unidad de Gestión de Riesgos

Su principal función está contemplada en asegurar que los planes y las acciones de las dependencias y unidades de su institución operen en el día a día reduciendo los riesgos de su personal, instalaciones y bienes, asegurando la continuidad de los servicios que ofrece, y mejorando sostenidamente el cumplimiento de sus competencias y responsabilidades en los ámbitos territoriales que le corresponde a la institución.

2.2.9.3 Unidad de Gestión de Riesgos

Sus responsabilidades están enmarcadas, dentro del ámbito de su competencia, en:

- Identificar, analizar y determinar los riesgos existentes en el territorio, con la finalidad de reducir sus vulnerabilidades.

- Reducir las vulnaribilidades entre los eventos adversos a través de la prevención, preparación y mitigación.

- Determinar protocolos de activación, respuestas y recuperación internos en concordancia con los protocolos de activación establecidos por el ente rector para los actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR), frente a los eventos adversos de origen natural y antrópico.

- Participar en las mesas técnicas de trabajo de los CGR/COE de acuerdo a las disposiciones emitidas por el ente rector.

2.2.10 En Análisis de Riesgos

Analizar el impacto de los eventos adversos en el ámbito de su competencia.

- Identificar y analizar el origen, naturaleza, extendión, intensidad, magnitud y recurrencia de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos presentes en el ejercicio se sus competencias, utilizando información oficial.

- Contar con información georefencial oficial actualizada de los ámbitos de su competencia.

- Elaborar cartografía de riesgos para el uso en la planificación y el ordenamiento territorial en la provincia, bajo los lineamientos de los entes rectores.

- Mantener un historial e información actualizada de los eventos adversos naturales y antrópicos ocurridos en la provicia y los procesos de recuperación.

2.2.11 En Reducción de Riesgos

- Identificar dentro del ámbito de sus competencias, los elementos esenciales para reducir sus vulnerabilidades.

- Evaluar y analizar la necesidad de proyectos de infraestructura para la mitigación de riesgos n la provincia.

- Determinar estrategias y acciones para reducir el impacto de los riesgos acumulados y nuevos dentro de la provincia.

- Participar en los planes de ordenamiento territorial, articulado con todos los niveles de gobierno y promover la incorporación del enfoque de la gestión de riesgos.

- Coordinar con el ente rector de gestión de riesgos, la formación y seguimiento de comités comunitarios de gestión de riesgos en zonas rurales.

- Gestional con todos los niveles de gobierno, el proceso de elaboración, actualización y seguimiento a las acciones de prevención, preparación y mitigación establecidas en las agendas de reducción de riesgos provinciales (págs. 13-15).

2.2.12 Proceso de implementación de las normas ISO 31010

El proceso de implementación de la norma ISO 31010 consta de las siguientes etapas:

- Identificación de los riesgos: en esta etapa se identifican los riesgos a los que se enfrenta la organización.
- Análisis de los riesgos: se analizan los riesgos identificados para comprender su impacto y probabilidad.
- Evaluación de los riesgos: se evalúan los riesgos para determinar su importancia y prioridad.
- Tratamiento de los riesgos: se implementan medidas para mitigar o gestionar los riesgos identificados.
- Monitoreo y revisión: se realiza un seguimiento continuo de los riesgos y se revisan las medidas implementadas para asegurar su efectividad.

La norma ISO 31010 es una herramienta útil para la gestión de riesgos en las organizaciones. Al implementar esta norma, las organizaciones pueden tomar decisiones informadas y efectivas para minimizar los riesgos y aprovechar las oportunidades. Esto conduce a una mayor eficiencia operativa y a una mejora en la toma de decisiones. (ISO, 2019)

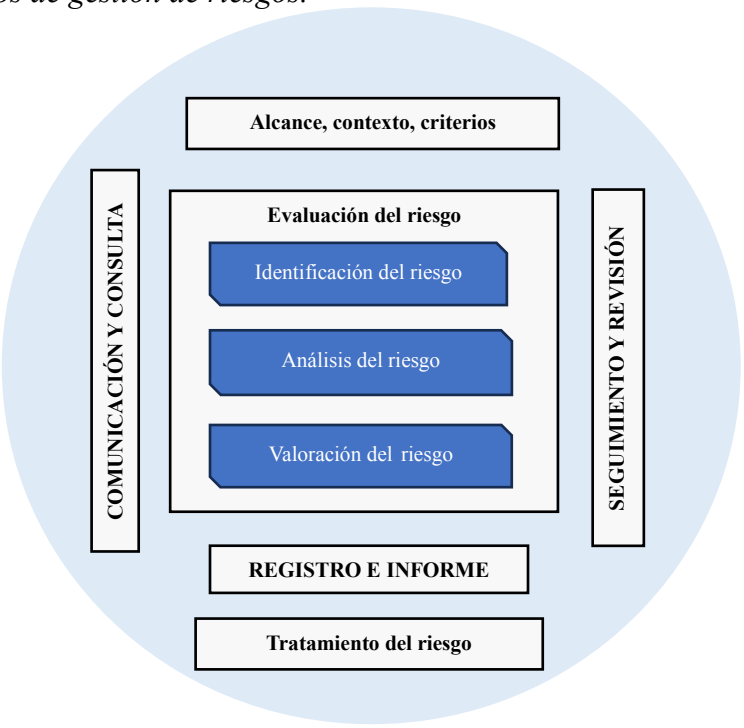
*2.2.13 **Enfoque a procesos (PHVA)***

En el marco de referencia de la gestión de riesgos todas las normas ISO poseen diferentes elementos comunes y adoptan el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) de forma iterativa en los diferentes procesos técnicos y administrativos e impulsando la mejora continua a través del ciclo PHVA, las organizaciones que realizan la integración de los procesos conlleva

una eficacia de la gestión del riesgo en todo el contexto interno y externo a través del desarrollo e implementación de planes, tareas y responsabilidades (31000:2018, 9).

- Planear = Prever: Todo lo que es necesario hacer
- Hacer = Hacer: Hacer todo lo que está previsto
- Verificar = Verificar: Verificar que todo se ha hecho
- Actuar = Mejorar: Medir los resultados, mejorar generalizar.

Figura 5
Procesos de gestión de riesgos.



Nota: Ilustra los procesos fundamentales de la gestión de riesgos, según la norma NTE INEN-ISO 31000:2018,10.
Fuente: (NTE INEN-ISO 31000:2018,10)

2.2.14 Competencias esclusivas del GAD Provincial

Las competencias exclusivas del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Bolívar y los otros GAD provinciales en Ecuador están definidas en la Constitución de la República del Ecuador y las Leyes. Se trata, en su mayoría, de competencias que implican la

gestión y administración del desarrollo provincial. En particular, las competencias exclusivas del GAD Provincial de Bolívar incluida en el nivel operativo encargado de gestionar y coordinar las políticas, objetivos y metas del Gobierno Autónomo Provincial y ejecutan los planes, programas y proyectos, que contribuirán a cumplir los objetivos, misión y visión institucional.

Son generadores de valor, responsable de la ejecución directa de las acciones que entregan productos y servicios a la comunidad o usuarios; estos procesos están encaminados a cumplir la misión institucional que generan servicios y productos de acuerdo a los objetivos y finalidades del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial.

Esta integrado por:

- Secretaría de Vialidad
- Secretaría de Desarrollo Económico Productivo
- Secretaría de Gestión Ambiental y Riesgos Naturales
- Secretaría Gestión de Sistemas de Riego y Drenaje

2.3 Definición de términos (glosario)

Desastre

Un desastre es una situación que surge cuando la combinación de amenazas y vulnerabilidades supera la capacidad de una comunidad para recuperarse por sí sola. Este concepto es esencial en la investigación, ya que implica que la respuesta ante desastres debe considerar la capacidad de las comunidades para enfrentar y superar los daños.

Evaluación del Riesgo

Es un proceso que ayuda a identificar la naturaleza y el alcance de los riesgos mediante el análisis de amenazas y vulnerabilidades. La evaluación es fundamental para identificar áreas y

sectores más vulnerables, lo que permite desarrollar planes de acción más específicos y dirigidos a aquellos que más lo necesitan.

Gestión de Riesgos

Proceso sistemático y coordinado destinado a reducir los impactos de desastres naturales, identificando riesgos, analizando situaciones y tomando decisiones para mitigar daños y pérdidas.

Gestión Prospectiva

Componente de la gestión de riesgos que se enfoca en la prevención y mitigación de riesgos a través de la planificación estratégica y el desarrollo sostenible.

Gestión Correctiva

Acción dirigida a reducir los riesgos existentes mediante intervenciones en infraestructuras, procesos y ecosistemas vulnerables.

Gestión Reactiva

Conjunto de acciones inmediatas realizadas en respuesta a un evento adverso, con el fin de minimizar daños y facilitar la recuperación.

Análisis de Riesgos

Proceso de identificar, evaluar y comprender los riesgos para facilitar la toma de decisiones informadas sobre cómo manejarlos.

Reducción de Riesgos

Conjunto de medidas para disminuir la probabilidad de ocurrencia de riesgos y reducir sus consecuencias, involucrando estrategias de mitigación.

Preparación

Proceso que implica la planificación y organización de recursos y capacidades para enfrentar posibles emergencias, incluyendo la capacitación y el desarrollo de sistemas de alerta temprana.

Respuesta a Desastres

Actividades inmediatas que buscan atender una emergencia después de un desastre, incluyendo rescate, ayuda humanitaria y recuperación.

Recuperación

Fase posterior al desastre en la que se implementan acciones para restaurar las condiciones previas o mejorar la situación después del evento adverso.

Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR)

Marco institucional y regulatorio que coordina y facilita la gestión de riesgos en Ecuador a través de políticas públicas, leyes y normativas específicas.

COOTAD

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en Ecuador, que establece principios sobre la planificación territorial y la gestión de riesgos.

Políticas Públicas de Gestión de Riesgos

Conjunto de directrices y normativas que orientan las acciones gubernamentales en la prevención y respuesta ante desastres.

Desastres Naturales

Eventos adversos originados por fenómenos naturales como terremotos, inundaciones, sequías, entre otros, que causan daños significativos a las personas, bienes y el medio ambiente.

Vulnerabilidad

Condición de una población o sistema que lo hace susceptible a sufrir daños cuando se enfrenta a un riesgo o amenaza.

Mitigación de Riesgos

Estrategias y medidas adoptadas para reducir la magnitud o probabilidad de que ocurran eventos peligrosos.

Exposición

Grado de contacto o proximidad de una población o infraestructura a una amenaza potencial.

Capacitación

Proceso de formación destinado a desarrollar habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar situaciones de emergencia y gestionar riesgos.

Desarrollo Sostenible

Enfoque de desarrollo que busca satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Estrategias de Respuesta

Planes y acciones adoptadas para enfrentar una emergencia o desastre de manera eficiente, con el fin de reducir su impacto.

Financiamiento de la Gestión de Riesgos

Recursos económicos asignados para la implementación de acciones de prevención, mitigación y respuesta ante desastres.

Emergencia

Un evento que pone en peligro la vida, bienes o servicios en una comunidad y requiere una respuesta inmediata. Este concepto resalta la necesidad de un sistema de respuesta rápida ante emergencias, que debe ser parte integral de la política pública de gestión de riesgos.

2.4 Marco legal

Constitución de la República del Ecuador

Artículo 35

Este artículo garantiza la atención prioritaria a los grupos más vulnerables, incluyendo a las personas adultas mayores, niños, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, privadas de libertad, y aquellas con enfermedades catastróficas. También se extiende a las víctimas de violencia, maltrato infantil, y personas en situaciones de riesgo. En relación con el problema de investigación, este artículo subraya la importancia de una atención diferenciada en emergencias, asegurando que las políticas de gestión de riesgos tomen en cuenta a los sectores más expuestos y vulnerables.

Artículo 389

El Estado debe proteger a las personas, comunidades y naturaleza frente a los desastres, mediante la prevención, mitigación y mejora de las condiciones sociales, económicas y ambientales. Este principio está estrechamente relacionado con la gestión de riesgos y el fortalecimiento de la resiliencia de la población frente a desastres. En el contexto de la investigación, se destaca la necesidad de políticas públicas eficaces para reducir la vulnerabilidad social y ambiental.

Ley Orgánica de Gestión de Riesgos

Artículo 238

Establece la autonomía de los gobiernos descentralizados y promueve los principios de solidaridad y participación ciudadana en la gestión de riesgos. Este enfoque resalta la importancia de la cooperación entre los diferentes niveles de gobierno para una gestión de riesgos más eficaz y equitativa. La investigación podría explorar cómo la falta de coordinación entre estos niveles puede agravar las condiciones de vulnerabilidad.

Artículo 263

Los gobiernos provinciales tienen la competencia exclusiva para planificar el desarrollo provincial, lo que incluye la formulación de planes de ordenamiento territorial. Este artículo es clave en la investigación, ya que la planificación territorial es fundamental para identificar y mitigar riesgos asociados a desastres naturales o antrópicos.

Artículo 397, Numeral 5

Define la necesidad de establecer un sistema nacional de prevención y gestión de riesgos basado en la inmediatez, eficiencia, y responsabilidad. La relevancia de este artículo en la investigación radica en la necesidad de sistemas rápidos y eficaces para la prevención y respuesta ante desastres.

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

Artículo 64

Este artículo promueve la integración de acciones que favorezcan el ecosistema, la mitigación del cambio climático, y la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública. Esto es relevante para la investigación, ya que resalta la importancia de integrar el enfoque

ambiental y de riesgo en el desarrollo de políticas públicas y proyectos que puedan tener impacto en la reducción de vulnerabilidades.

Ley de Seguridad Pública del Estado

Artículo 11 (Literal d)

Establece que la gestión de riesgos corresponde a las entidades públicas y privadas en todos los niveles. La rectoría está a cargo del Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. Este artículo refuerza el marco institucional necesario para una gestión eficiente de riesgos, y su relación con la investigación es importante para entender la organización y los actores involucrados en la prevención y respuesta ante desastres.

Reglamento de la Ley de Seguridad Pública del Estado

Artículo 16

Este artículo establece que las disposiciones sobre gestión de riesgos son obligatorias en todo el territorio nacional. La gestión de riesgos incluye actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. En el marco de la investigación, este artículo pone énfasis en la obligatoriedad de implementar prácticas de gestión de riesgos de manera sistemática y organizada, lo que implica que todos los niveles de gobierno deben estar alineados en la ejecución de políticas y acciones preventivas.

Artículo 19

El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas. Este artículo establece la importancia de la colaboración entre diversas entidades para una gestión eficaz de riesgos, lo cual es importante para la investigación sobre la coordinación interinstitucional y la cobertura de la gestión de riesgos en diferentes niveles.

2.2. Marco Referencial

La provincia de Bolívar, que lleva su nombre en honor al Libertador Simón Bolívar desde 1884, se encuentra ubicada en el centro del Ecuador, a los pies del majestuoso volcán Chimborazo. Esta provincia tiene una ubicación estratégica que conecta el páramo andino con el subtrópico costanero, lo que le otorga una gran diversidad climática y ecológica. Con una extensión de 3.945,38 km², limita al norte con la provincia de Cotopaxi, al sur con la provincia de Guayas, al este con las provincias de Chimborazo y Tungurahua, y al oeste con Los Ríos.

El relieve de Bolívar es predominantemente montañoso y accidentado, ya que se encuentra en las faldas exteriores de la Cordillera Occidental de los Andes, lo que le otorga un paisaje impresionante y una gran diversidad de ecosistemas. Esta zona abarca tanto las regiones Litoral como Interandina, lo que contribuye a la variedad de microclimas dentro de la provincia. Su superficie es irregular, conformada por lomas, cerros, nevados, valles, quebradas y hondonadas, lo que genera un terreno desigual. Las altitudes varían considerablemente, desde los 180 metros sobre el nivel del mar (msnm) en el cantón Las Naves, hasta los 4.000 msnm en los páramos, lo que resulta en un abanico de paisajes y condiciones climáticas que van desde zonas tropicales hasta áreas de clima frío y de montaña.

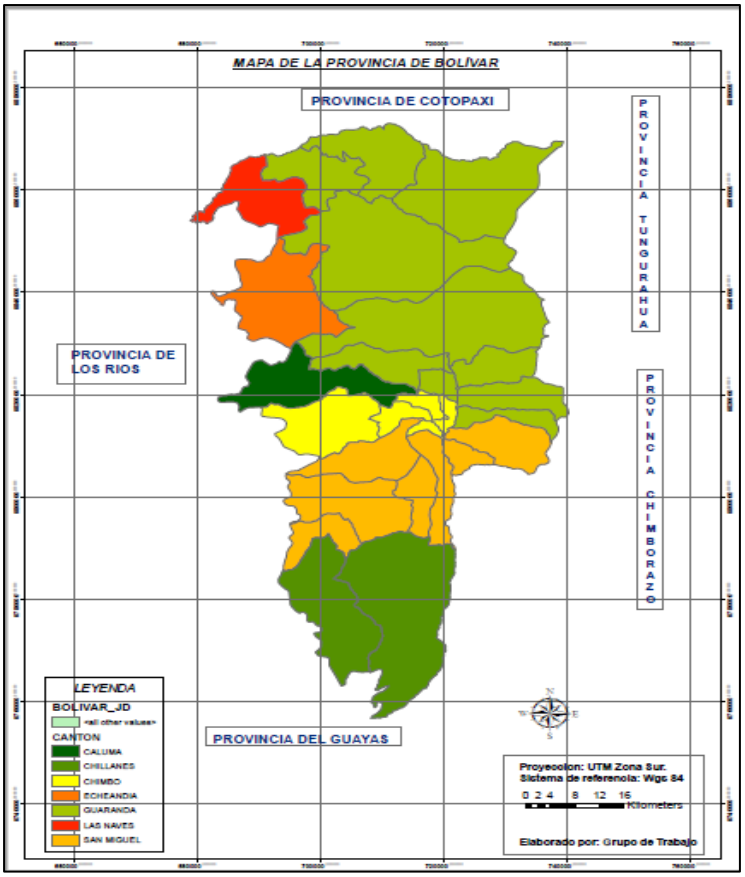
El sistema hidrográfico de la provincia está definido por la cordillera del Chimbo, que atraviesa el territorio de norte a sur. Esta cordillera da origen a una serie de ríos y quebradas que son fundamentales tanto para el abastecimiento de agua como para la agricultura de la región. La diversidad hídrica y geográfica, junto con la riqueza de sus paisajes, convierte a Bolívar en una provincia de alto valor ecológico, aunque también presenta ciertos riesgos. Las características geográficas y las diferencias de altitud la hacen una zona vulnerable a los desastres naturales,

como deslizamientos de tierra, inundaciones y erupciones volcánicas, lo que requiere medidas de mitigación y manejo adecuado del territorio.

Además de su geografía, la provincia de Bolívar posee una rica historia cultural y social que la ha consolidado como un importante centro de desarrollo agrícola y turístico. A lo largo de los años, Bolívar ha mantenido una fuerte identidad regional, especialmente en sus cantones, como Guaranda, que es conocida por su tradición festiva y cultural, además de su potencial agrícola. La mezcla de su geografía, clima y tradiciones ha permitido a Bolívar mantenerse como una provincia de gran interés para estudios relacionados con el medio ambiente, el desarrollo rural y las ciencias sociales.

Figura 6

Mapa de la Provincia Bolívar Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia Bolívar



Nota: Elaboración propia

CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Nivel de investigación

La investigación descriptiva es un tipo de estudio cuyo fin consiste en describir, delinear, explicitar o caracterizar de forma precisa y sistemática un objeto o situación científica. En lugar de analizar relaciones causales o contrastar hipótesis como suele ocurrir en otros métodos de investigación, como el experimental, la descriptiva tiene como objetivo desarrollar una panorámica exhaustiva y exacta de las propiedades, conductas, opiniones o situaciones acerca de un grupo o fenómeno en concreto (Vega, 2015). Es decir, se describe un análisis descriptivo de los procesos de gestión de riesgos en el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Bolívar desde un enfoque por competencias permite explorar y comprender cómo se están llevando a cabo estas acciones, enfocándose en los elementos claves de competencias necesarias para la gestión efectiva

3.2 Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es mixto, porque se combinan tanto el enfoque cualitativo como el enfoque cuantitativo, el cualitativo porque se exploró y comprendió las situaciones sociales del personal que labora en la secretaría del ambiente y gestión de riegos en la prefectura de Bolívar, esto se lo hizo mediante la interpretación detallada de los datos obtenidos a través de la aplicación de la entrevista, en la revisión de información y el análisis de documentos en la página del GAD provincial, al igual que en la normativa nacional sobre Gestión de Riesgos; por otra parte, se hizo uso del enfoque cuantitativo al recopilar la información que pudo ser cuantificada al realizar el análisis estadístico de los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta, de ahí que se trabajó con el enfoque mixto, considerando que “es una estrategia que amalgama tanto elementos cualitativos como cuantitativos en un solo estudio. Su objetivo es

aprovechar las fortalezas de ambos enfoques para lograr una comprensión más profunda y completa del fenómeno en cuestión.

Esto implica la recolección y análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos de manera simultánea o en fases sucesivas" (Vizcaino & Cedeño, 2023). Es decir que se logró identificar, aplicar y procesar la información obtenida tanto de la entrevista como de la encuesta aplicada a los integrantes de los diferentes departamentos y autoridades de la prefectura. Se pudo aprovechar para proporcionar una comprensión más profunda de los fenómenos investigados, como son los procesos para la gestión de riesgos desde un enfoque de competencias del GAD provincial.

3.3 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es transversal ya que se efectuó en un periodo de tiempo a una población predefinida, la investigación está basado en un estudio de caso, tomando en cuenta que representa "una forma profunda y detallada de abordar una situación específica, en este diseño cualitativo, implica una inmersión profunda en el contexto, a menudo a través de técnicas como entrevistas en profundidad, observaciones prolongadas y análisis exhaustivos de documento (Vizcaino & Cedeño, 2023). Eso significa que los estudios de caso son especialmente útiles cuando se busca explorar fenómenos desde una perspectiva contextualizada.

3.4 Población y Muestra

La población está compuesta por dos grupos de trabajo. El primer grupo corresponde a la Secretaría de Gestión Ambiental y Riesgos, y el segundo está integrado por personal de las principales áreas funcionales del GAD Provincial, que incluyen la Secretaría de Vialidad, Desarrollo Económico y Productivo, y la Empresa Pública de Turismo. Estos grupos están

conformados por seis personas, tanto hombres como mujeres, mayores de 18 años y menores de 70 años, quienes desempeñan sus funciones en el GAD Provincial de Bolívar.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos son fundamentales para obtener la información necesaria que permita desarrollar un diagnóstico preciso sobre los procesos de gestión de riesgos en el GAD Provincial de Bolívar. Las principales técnicas empleadas en esta investigación son la encuesta y la entrevista, que se detallan a continuación:

Objetivo Específico 1: Realizar un diagnóstico de la gestión del riesgo del GAD Provincial de Bolívar.

Encuesta

Se aplicará una encuesta a los jefes de los departamentos del GAD Provincial de Bolívar para evaluar el nivel de conocimiento, preparación y las prácticas existentes en la gestión de riesgos. Las preguntas cerradas permitirán obtener datos cuantitativos que faciliten el análisis estadístico y la identificación de tendencias y áreas críticas en la gestión de riesgos.

Entrevista

Se realizarán entrevistas semiestructuradas a los jefes de los ejes de los departamentos del GAD Provincial. Las preguntas abiertas permitirán profundizar en los procesos, dificultades y percepciones sobre la gestión de riesgos, brindando una visión cualitativa que complementará la información obtenida de la encuesta.

Objetivo Específico 2: Definir los principales ejes de acción del GAD Provincial de Bolívar en función de sus competencias y los componentes de la gestión de riesgos.

Encuesta

A través de la encuesta, se recogerán datos sobre las competencias específicas que los responsables del GAD Provincial de Bolívar consideran clave en la gestión de riesgos. Las respuestas obtenidas permitirán identificar los ejes de acción fundamentales en relación con la estructura y organización del GAD.

Entrevista

Las entrevistas semiestructuradas brindarán información detallada sobre las competencias y componentes relacionados con la gestión de riesgos. A partir de las respuestas abiertas, se podrán identificar los ejes de acción y áreas prioritarias para mejorar la gestión de riesgos.

Objetivo Específico 3: Diseñar un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos.

Encuesta

Las respuestas obtenidas a través de la encuesta permitirán entender cómo se gestionan actualmente los riesgos, lo que facilitará la identificación de brechas y oportunidades de mejora para diseñar un modelo de gestión de riesgos eficiente bajo un enfoque de procesos.

Entrevista

Las entrevistas semiestructuradas proporcionarán información detallada sobre las prácticas actuales de gestión de riesgos y los desafíos que enfrentan los responsables. Esto será clave para el diseño del modelo propuesto, considerando los procesos específicos y las áreas que requieren ajustes.

Antes de aplicar cualquier técnica de procesamiento, es necesario recolectar los datos pertinentes. En este caso, los datos se obtuvieron a partir de encuestas y entrevistas aplicadas a los directores de los departamentos del GAD Provincial de Bolívar. Las encuestas constaban de 23 preguntas y las entrevistas de 10, centradas en los componentes y competencias de la gestión de riesgos. Los datos obtenidos a través de estas herramientas deben ser ordenados, codificados y estructurados para su análisis posterior.

3.6 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Objetivo Específico 1: Realizar un diagnóstico de la gestión del riesgo del GAD Provincial de Bolívar.

Recopilación de Datos

Se utilizó una encuesta y una entrevista dirigidas a los jefes de los departamentos, con preguntas estructuradas en torno a competencias y componentes clave de la gestión de riesgos.

Análisis de Datos Cuantitativos

Los datos obtenidos de la encuesta se analizaron mediante una ponderación basada en la escala de Likert para evaluar el nivel de preparación institucional frente a eventos adversos. Este análisis permitió identificar el nivel de capacidad y preparación de la institución en la gestión de riesgos.

Para alcanzar el primer objetivo, se recopiló información a través de encuestas y entrevistas dirigidas a los jefes de departamento que trabajan en la Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos. Las herramientas utilizadas incluyen un cuestionario de 23 preguntas en la encuesta y 10 preguntas en la entrevista, estructuradas en torno a competencias y componentes clave de la gestión de riesgos. Los datos obtenidos fueron analizados mediante una ponderación basada en la escala de Likert, lo que permitió evaluar el nivel de preparación institucional para

responder ante eventos adversos. Este enfoque facilitó un diagnóstico detallado sobre la capacidad de la institución en la gestión de riesgos.

Objetivo Específico 2: Definir los principales ejes de acción del GAD Provincial de Bolívar en función de sus competencias y los componentes de la gestión de riesgos

Técnicas de Procesamiento y Análisis

Generación de un Modelo de Gestión de Riesgos

Con los resultados del análisis estructural, se diseñó un modelo de gestión de riesgos adaptado al GAD Provincial de Bolívar. El modelo incluye fichas de caracterización y flujogramas de procesos utilizando el programa Visio, los cuales detallan las acciones de gestión de riesgos a implementar, proporcionando un marco de referencia claro para su adopción. Este modelo busca estandarizar los procesos de gestión de riesgos, facilitando su implementación de manera efectiva y ordenada en la institución. Para efectos de esta investigación se ha considerado utilizar el software MicMac, siguiendo el proceso que se detalla a continuación:

Listado de Variables

Se elaboró un listado de variables. Las variables son los elementos o factores que afectan el sistema bajo estudio. En este caso, se trata de las variables relacionadas con la gestión de riesgos en el GAD de Bolívar. Este listado permite identificar qué aspectos son más relevantes y cómo cada uno contribuye al sistema global de gestión de riesgos. Este proceso también incluye la organización de las variables en categorías, como: *análisis, reducción, respuesta* y *recuperación*.

Valoración de las Relaciones Directas

El siguiente paso es valorizar las relaciones directas entre las variables identificadas. Es decir, se analiza cómo una variable afecta o influye en otras. Para hacer esto, se utiliza una

técnica de calificación, en la cual se asigna un valor a cada relación entre dos variables, generalmente utilizando una escala de 0 a 3, donde:

- 0 indica que no existe influencia directa.
- 1 indica una influencia débil.
- 2 indica una influencia moderada.
- 3 indica una influencia fuerte.

Este proceso ayuda a identificar qué variables tienen más impacto dentro del sistema y cuáles son las más críticas para la gestión de riesgos. Este paso es fundamental para entender cómo las acciones sobre una variable pueden desencadenar efectos en otras, lo cual es clave para desarrollar estrategias efectivas de intervención.

Objetivo Específico 3: Diseñar un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos

Técnicas de Procesamiento y Análisis

Análisis Plano de Influencia/Dependencia Directa Potencial

El siguiente paso es el análisis estructural de las relaciones entre variables, utilizando una representación gráfica, también conocida como plano de influencia/dependencia directa potencial. Este plano muestra cómo se interrelacionan las variables según su influencia y dependencia dentro del sistema. El software MicMac clasifica las variables en diferentes zonas de influencia, lo que permite identificar las variables más influyentes y las que son más dependientes de otras.

Las variables se agrupan en cuatro zonas:

- Zona de Poder: Variables muy influyentes que afectan a muchas otras variables en el sistema. Son clave para el funcionamiento general.

- Zona de Conflicto: Variables que no solo influyen en otras, sino que también se ven afectadas por otras. Son críticas y cualquier cambio puede tener efectos significativos.
- Zona de Autonomía: Variables con bajo nivel de influencia en el sistema, es decir, son menos críticas para el funcionamiento general.
- Zona de Resultados: Variables cuya existencia depende de las influencias de las otras variables.

Esta representación gráfica ayuda a entender la dinámica interna del sistema y permite priorizar intervenciones en aquellas variables más influyentes o críticas.

Identificación de Variables Clave

A través del análisis de las relaciones y su valoración, el software MicMac ayuda a identificar las variables clave dentro del sistema. Estas son las variables que tienen un impacto significativo en la gestión de riesgos y que, por lo tanto, deben ser consideradas con mayor atención en el diseño de estrategias. Las variables clave son aquellas que, al ser modificadas, pueden producir grandes cambios en todo el sistema.

Este proceso es fundamental para priorizar las acciones dentro de la gestión de riesgos, ya que permite a los tomadores de decisiones concentrar recursos y esfuerzos en las variables que tienen un mayor impacto en la efectividad del sistema.

Análisis de Resultados del Software MicMac

Una vez que las relaciones entre las variables son analizadas y clasificados los impactos, el software MicMac produce resultados que permiten evaluar cómo las distintas variables interactúan entre sí. Con estos resultados, se pueden desarrollar estrategias de intervención específicas para mejorar la capacidad de respuesta y resiliencia del GAD Provincial de Bolívar

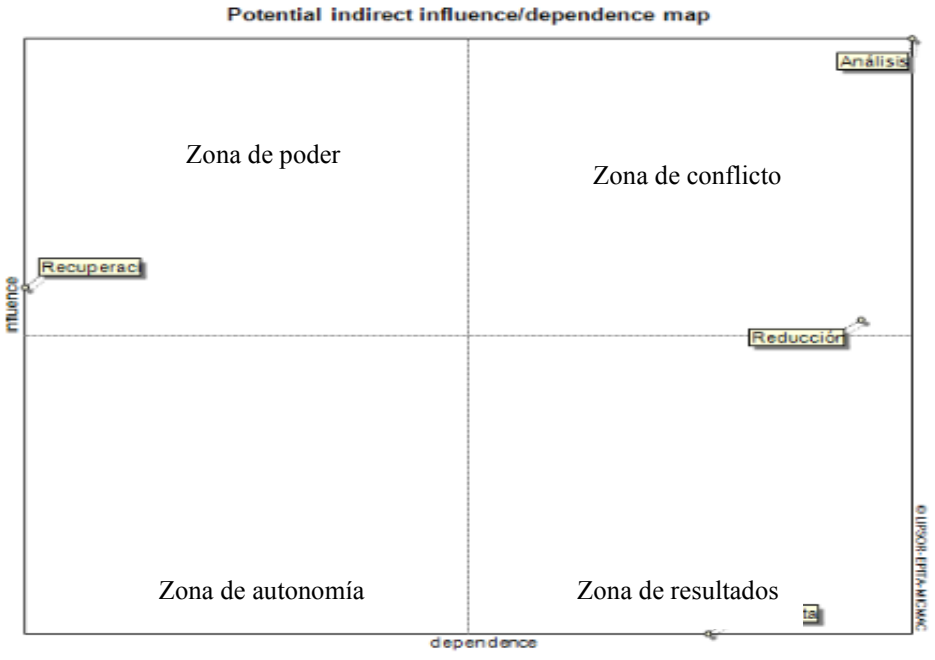
ante eventos adversos. El análisis de MicMac clasifica las variables en categorías según su rol en el sistema (por ejemplo, en análisis, reducción, respuesta o recuperación). Este análisis ayuda a diseñar un plan de acción más efectivo, ya que se sabe cuáles son las áreas más vulnerables y qué acciones deben priorizarse.

Generación de un Modelo de Gestión de Riesgos

Finalmente, los resultados obtenidos del análisis estructural con MicMac sirven para diseñar un modelo de gestión de riesgos. Este modelo puede incluir fichas de caracterización y flujogramas de procesos, que detallan de manera visual y sistemática cómo deben implementarse las diferentes acciones de gestión de riesgos dentro de la institución. El modelo busca proporcionar un marco de referencia claro para los responsables de la toma de decisiones, permitiendo una implementación ordenada y eficiente de las estrategias de respuesta ante desastres.

Figura 7

Plano Influencia/Dependencia Directas Potenciales



Nota: Elaboración propia, con ayuda del software MICMAC

En el marco del tercer objetivo, se propuso un modelo de gestión de riesgos diseñado específicamente para el GAD Provincial de Bolívar. Este modelo, concebido como un documento guía, tiene como propósito integrar y formalizar la gestión de riesgos de desastres en las actividades institucionales. La propuesta incluye fichas de caracterización y flujogramas mediante la utilización del programa Visio, que emplean simbología adecuada para representar de manera gráfica y lógica las etapas de implementación. Este modelo busca estandarizar y optimizar los procesos relacionados con la gestión de riesgos, facilitando su adopción y asegurando una respuesta efectiva ante eventos adversos.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 Resultados según objetivo 1. Realizar un diagnóstico de la gestión del riesgo del GAD Provincial de Bolívar

Se determinó mediante un análisis cualitativo basado en dos principales fuentes de información: entrevistas a diferentes ejes del GAD Provincial y una encuesta aplicada al director de la Secretaría de Ambiente y Gestión de Riesgos (SAGR). Las entrevistas permitieron identificar las percepciones de los actores clave sobre la gestión de riesgos, destacando tanto las fortalezas como las limitaciones, como la falta de recursos y la necesidad de una mejor coordinación interinstitucional. La encuesta al director de la SAGR proporcionó una visión detallada sobre la eficiencia y las barreras internas, revelando que la gestión de riesgos se realiza de manera ocasional y reactiva, sin una planificación sistemática. Con base en estos datos, se elaboró un diagnóstico que refleja la situación actual y las áreas que requieren mejorar para lograr una gestión de riesgos más efectiva y proactiva.

La encuesta aplicada al Director de la Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar revela varios aspectos importantes sobre la gestión de riesgos en la provincia. En cuanto a la eficiencia en el trabajo de la Secretaría, la respuesta "De acuerdo" sugiere que, aunque se percibe un nivel aceptable de eficacia, aún existen áreas que requieren mejora. Esto podría estar relacionado con los recursos disponibles, la coordinación interna y la integración de la gestión de riesgos en la planificación institucional.

Un tema recurrente en las respuestas es la falta de continuidad y consistencia en la ejecución de ciertas actividades clave. Por ejemplo, el director indicó que la Secretaría trabaja de manera "muy frecuente" en las funciones y responsabilidades asignadas, pero cuando se trata de elaborar un plan de gestión de riesgos naturales o realizar un diagnóstico de riesgos existentes, la

respuesta fue "ocasionalmente". Esto sugiere que la Secretaría no tiene una planificación sistemática para abordar los riesgos de manera continua, lo cual es fundamental para anticiparse a los desastres y establecer medidas preventivas.

Otro hallazgo importante es la percepción de que la Secretaría no incorpora de manera constante la gestión de riesgos en la planificación institucional, lo que refuerza la idea de que la gestión de riesgos se realiza más como una acción reactiva en lugar de una estrategia proactiva y sistemática. Las respuestas relacionadas con la formulación de programas y proyectos de reducción de riesgos también fueron moderadas, indicando que, aunque ocasionalmente se llevan a cabo estas acciones, no forman parte de un enfoque continuo ni integral.

En cuanto a la sensibilización y educación de la población sobre los riesgos, las respuestas indican que las campañas de difusión se realizan "ocasionalmente", lo que muestra que no se le da la prioridad que requiere la concienciación pública, un aspecto clave para reducir la vulnerabilidad de las comunidades frente a desastres naturales. La coordinación en la respuesta ante eventos adversos también fue considerada "ocasional", lo que podría indicar falta de una estructura establecida para la respuesta a emergencias, algo importante para una gestión de riesgos efectiva.

Una de las conclusiones más positivas de la encuesta es que el director considera "muy importante" la implementación de un modelo de gestión de riesgos bajo un enfoque de procesos. Esto refleja una apertura hacia la mejora y la búsqueda de un sistema más estructurado y eficiente. Sin embargo, los resultados de la encuesta también indican que los recursos y la voluntad política son factores clave que afectan la ejecución de las funciones de la Secretaría. La falta de recursos económicos y la falta de voluntad política son vistas como barreras

significativas, lo que subraya la necesidad de un compromiso institucional y financiero más fuerte para que la gestión de riesgos sea efectiva.

La encuesta revela que, aunque se están realizando algunos esfuerzos en la gestión de riesgos, la falta de planificación sistemática, recursos y coordinación interna son limitaciones que impiden un enfoque más robusto y proactivo. La implementación de un modelo de gestión de riesgos basado en procesos y el fortalecimiento de los recursos y la voluntad política son pasos esenciales para mejorar la preparación y la respuesta ante desastres naturales en la provincia de Bolívar.

Tabla 2

Modelo de Encuesta

Bloque 1: Eficiencia y Funciones de la Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos

Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial, realiza un trabajo eficiente.	( )	(X)	( )	( )	( )
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial, trabajan de manera específica y efectiva en las funciones y responsabilidades asignadas en el organigrama del GAD provincial.	( )	(X)	( )	( )	( )

Bloque 2: Elaboración de Planes y Diagnósticos

Pregunta	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha elaborado o trabaja en la elaboración de un plan de gestión de riesgos naturales.	( )	( )	(X)	( )	( )
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha realizado un diagnóstico de riesgos existente en la provincia Bolívar.	( )	( )	(X)	( )	( )

Bloque 3: Gestión de Riesgos y Planificación Institucional

Pregunta	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, incorpora la gestión de riesgos en la planificación institucional.	( )	( )	(X)	( )	( )
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, formula programas y proyectos de reducción de riesgos.	( )	( )	(X)	( )	( )

Bloque 4: Campañas y Coordinación ante Eventos Adversos

Pregunta	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha organizado campañas de difusión, educación y sensibilización a la población, sobre los riesgos existentes.	( )	( )	(X)	( )	( )
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha coordinado respuestas y recuperación, ante posibles eventos adversos.	( )	( )	(X)	( )	( )

Bloque 5: Regulación Ambiental y Proyectos Institucionales

Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha elaborado el plan de gestión ambiental.	(X)	( )	( )	( )	( )
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha realizado la regulación ambiental de los proyectos institucionales.	(X)	( )	( )	( )	( )

Bloque 6: Forestación, Reforestación y Capacitación

Pregunta	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha ejecutado programas de forestación y reforestación para protección de fuentes hídricas y páramos.	(X)	( )	( )	( )	( )
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha llevado a cabo programas de	(X)	( )	( )	( )	( )

concienciación y capacitación a las comunidades para la protección de páramos.					

Bloque 7: Georreferenciación y Seguimiento

Pregunta	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, realiza la georreferenciación de zonas reforestadas.	( )	(X)	( )	( )	( )
La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha dado seguimiento a las áreas reforestadas.	( )	( )	(X)	( )	( )

Bloque 8: Factores que Afectan la Ejecución de Funciones

Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta de equipamiento y tecnología.	( )	(X)	( )	( )	( )
La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta de asignación de recursos económicos.	(X)	( )	( )	( )	( )
La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta de asignación de personal.	( )	( )	( )	(X)	( )
La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta de voluntad política.	(X)	( )	( )	( )	( )
La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta planificación y organización.	( )	( )	(X)	( )	( )

Bloque 9: Importancia del Modelo de Gestión de Riesgos

Pregunta	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante
Considera de importancia que se establezca un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos.	(X)	( )	( )	( )

Bloque 10: Ejes de Acción y Mapa de Riesgos

Pregunta	Respuesta
¿Cuál de los siguientes ejes de acción del GAD Provincial de Bolívar, son mejor atendidos?	Vialidad (X)

¿Cree que la Prefectura dispone del mapa de riesgos de su jurisdicción? Sí (X)

El análisis de la encuesta aplicada al personal de la Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos (SAGR) del GAD Provincial de Bolívar revela varios aspectos clave sobre la situación actual de la gestión de riesgos en la provincia. En primer lugar, se observa que la prefectura ha implementado algunos procesos para la gestión de riesgos, como proyectos, planes de emergencia, análisis y evaluaciones de riesgos. Sin embargo, la falta de recursos ha impedido la ejecución de estudios fundamentales para llevar a cabo estos planes de manera efectiva. Esta deficiencia resalta la necesidad de una asignación de recursos más adecuada para mejorar la preparación ante desastres naturales.

En cuanto a las medidas para reducir los impactos de fenómenos como inundaciones, heladas y deslizamientos, se destacan algunas acciones preventivas propuestas por el personal, como la reforestación, la construcción de muros de gaviones y la protección de los páramos. Estas son iniciativas válidas que pueden contribuir significativamente a mitigar los riesgos, pero deben ser acompañadas de un monitoreo continuo y un análisis de su efectividad para asegurar su éxito a largo plazo. Además, se observó que la respuesta a los desastres parece depender de informes elaborados por los responsables de la gestión de riesgos, lo que indica un enfoque reactivo en lugar de uno proactivo.

En cuanto a las acciones de la SAGR y el GAD en el componente de análisis de riesgos, se mencionan estudios y la elaboración de informes técnicos. Sin embargo, estos estudios no parecen ser periódicos ni suficientemente detallados para abordar los riesgos cambiantes que enfrenta la provincia. Por otro lado, en el componente de reducción de riesgos, no se proporcionaron respuestas claras, lo que sugiere una falta de acciones específicas o una debilidad en la documentación y planificación de estas actividades. Es esencial que la gestión de riesgos

sea más estructurada y que se documenten de manera efectiva las acciones emprendidas en esta área.

En cuanto al componente de recuperación, se indicó que se pasan informes a la Secretaría de Gestión de Riesgos, lo que sugiere que la recuperación está delegada a otra entidad. Si bien este enfoque puede ser adecuado, es fundamental que haya una mayor integración y coordinación entre las instituciones encargadas de la respuesta y la recuperación post-desastre para asegurar una acción más efectiva y rápida. La respuesta también destacó varios aportes importantes de la SAGR hacia las competencias del GAD provincial, como la protección de los páramos y el control ambiental, que son fundamentales para la conservación del entorno, pero también es necesario fortalecer la vinculación con las competencias específicas del GAD para mejorar la gestión integral de riesgos.

La encuesta sugiere que sería beneficioso establecer un modelo de gestión de riesgos basado en procesos para el GAD Provincial de Bolívar, ya que el departamento de riesgos y ambiente no ha sido suficientemente considerado. Este modelo permitiría una mayor eficiencia en la ejecución de los estudios y acciones de mitigación y respuesta. La aplicación de procesos bien estructurados contribuiría a alcanzar mejores objetivos en la gestión de riesgos y, en general, a mejorar la capacidad de la provincia para enfrentar y recuperarse de desastres naturales.

La gestión de riesgos en la provincia de Bolívar enfrenta varios desafíos, principalmente relacionados con la falta de recursos, la falta de un enfoque integral y la necesidad de fortalecer la coordinación entre las distintas entidades del GAD. Para mejorar la situación, es esencial asignar más recursos, establecer un enfoque más proactivo en la reducción de riesgos, y mejorar la comunicación y la cooperación interinstitucional.

Tabla 3

Modelo de Entrevista

Pregunta	Respuesta
1. ¿Qué procesos ha implementado la prefectura para la Gestión de Riesgos? Explique cada uno de ellos.	A través de proyectos, planes de emergencia, contingencia, análisis de riesgos, evaluaciones de riesgos. Por falta de recursos, los estudios no han sido ejecutados.
2. ¿De qué manera la secretaría de medio ambiente y gestión de riesgos del GAD Provincial podría reducir los impactos de inundación, heladas, deslizamientos?	Capacitación: - Inundaciones: Reforestación, muro de Gaviones. - Subtrópica: Reforestación. - Reserva de Páramo.
3. ¿Qué acciones realiza la SAGR y el GAD en el componente de análisis de riesgos?	Estudios, informes técnicos.
4. ¿Qué acciones realiza la SAGR y el GAD en el componente de reducción de riesgos?	No responde.
5. ¿Qué acciones realiza la SAGR y el GAD en el componente de respuesta?	Competencia de la gestión de riesgos, quienes realizan el informe.
6. ¿Qué acciones realiza la SAGR y el GAD en el componente de recuperación?	Pasar informes a la secretaría de GDR.
7. ¿Cuáles son los aportes de la secretaría de ambiente y riesgos hacia las competencias específicas del GAD provincial?	- Reserva de páramos. - Permisos ambientales. - Control ambiental. - Sí existe vinculación con las competencias.
8. ¿De qué manera se relaciona la secretaría de ambiente y riesgos con el resto de departamentos, unidades, secretarías del GAD provincial?	Trabajar de la mano conjuntamente, aportan a su competencia.
9. ¿Considera que sería beneficioso establecer un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos? ¿Por qué y para qué?	Sí, para que sea de una mejor manera para realizar un estudio, porque no es tomado en cuenta el departamento de riesgos y ambiente.
10. ¿De qué manera cree usted que influye la aplicación de procesos para la Gestión de Riesgos en el GAD Provincial de Bolívar, desde un enfoque de competencias?	Para obtener un mejor objetivo.

Nota: Elaboración propia

Entrevista aplicada al responsable de Riego y Drenaje

El análisis de la entrevista aplicada al jefe del Eje de Riego y Drenaje proporciona una visión de los procesos y acciones implementados por la prefectura en cuanto a la gestión de riesgos en la provincia de Bolívar. En primer lugar, se destaca que la prefectura ha llevado a cabo procesos de estudio de factibilidad y diseños definitivos a través de contrataciones y consultorías, lo que indica un enfoque técnico en la preparación y planificación de proyectos. Sin embargo, la implementación efectiva de estos procesos depende de la calidad de los estudios y la viabilidad de los proyectos propuestos.

En cuanto a la reducción de los impactos de fenómenos como inundaciones, heladas y deslizamientos, el jefe del eje de riego y drenaje menciona la ejecución de componentes ambientales, como la generación de recursos hídricos y la gestión del recurso suelo. Estos enfoques son fundamentales para prevenir daños en las infraestructuras y los ecosistemas, aunque es necesario asegurar que estos programas sean implementados de manera efectiva y que cuenten con los recursos y el seguimiento adecuado.

El eje de riego y drenaje también realiza acciones en el componente de análisis de riesgos, especialmente en la identificación de riesgos de deslizamientos en los diseños estructurales. Esta acción es crucial para prevenir daños a largo plazo y garantizar la estabilidad de los proyectos de riego y drenaje. En cuanto a la reducción de riesgos, se menciona que se lleva a cabo un análisis de sedimentación en función de las recomendaciones de los mecanismos de suelo, lo que sugiere que se está adoptando un enfoque preventivo y técnico para mitigar los riesgos asociados a los deslizamientos y la erosión.

En el componente de respuesta, se destaca la realización de capacitaciones a los regantes sobre la conservación del recurso hídrico, lo cual es una acción importante para fortalecer la

resiliencia ante eventos extremos. Sin embargo, sería valioso ampliar las capacitaciones a otros actores clave en la gestión de riesgos y en la conservación ambiental.

En cuanto al componente de recuperación, se menciona la elaboración de planes de mitigación para la deforestación y la recuperación de suelos, lo que refleja un enfoque orientado a la restauración ecológica y la recuperación de áreas degradadas. Estas acciones son esenciales para prevenir futuras pérdidas y mejorar la capacidad de adaptación ante desastres naturales. El aporte de la Secretaría de Ambiente y Gestión de Riesgos al Eje de Riego y Drenaje se refleja en los planes de contingencia, que son herramientas clave para la preparación y respuesta ante emergencias. Además, la relación entre ambos actores es clave, ya que trabajan en la verificación de áreas protegidas y en la atención de planes de manejo ambiental, lo que contribuye a la conservación y gestión sostenible del territorio.

El jefe del eje de riego y drenaje también considera que la implementación de un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar sería beneficioso, ya que permitiría reducir los riesgos de manera más eficiente y organizada. Además, destaca que la aplicación de procesos de gestión de riesgos influiría positivamente en las competencias del GAD, ya que los distintos programas y proyectos podrían complementarse y coordinarse mejor, generando un enfoque integral y más eficaz en la gestión de riesgos.

La entrevista revela que, aunque se están realizando acciones importantes para la gestión de riesgos, como estudios de factibilidad, análisis de riesgos, y planes de mitigación, aún es necesario mejorar la coordinación entre los distintos actores y fortalecer la implementación de estos procesos. Además, la capacitación y la integración de los diferentes componentes de gestión de riesgos son cruciales para garantizar la efectividad de las acciones en el corto y largo plazo.

Tabla 4

Entrevista aplicada al jefe del Eje de Riego y Drenaje

Pregunta	Respuesta
1. ¿Qué procesos ha implementado la prefectura para la Gestión de Riesgos? Explique cada uno de ellos.	Procesos de estudio de factibilidad y diseños definitivos, para lo cual se realiza contratación y consultoría.
2. ¿De qué manera el eje de riego y drenaje podría reducir los impactos de inundaciones, heladas y deslizamientos?	Ejecutando el componente ambiental, programa de generación de recursos hídricos y recurso suelo.
3. ¿Qué acciones realiza el eje de riego en el componente de análisis de riesgos?	Se analiza riesgos de deslizamientos en el capítulo de diseños estructurales.
4. ¿Qué acciones realiza el eje de riego y drenaje en el componente de reducción de riesgos?	Riesgos por deslizamientos en el análisis de sedimentación, de acuerdo a las recomendaciones de los mecanismos de suelo.
5. ¿Qué acciones realiza el eje de riego y drenaje en el componente de respuesta?	Realización de capacitaciones a los regantes en la conservación del recurso hídrico.
6. ¿Qué acciones realiza el eje de riego y drenaje en el componente de recuperación?	Elaboración de planes de mitigación para deforestación y recuperación de suelos.
7. ¿Cuáles son los aportes de la secretaría de ambiente y riesgos hacia el eje de riego y drenaje?	Planes de contingencia.
8. ¿De qué manera se relaciona la secretaría de ambiente y riesgos con el eje de riego y drenaje del GAD provincial?	En la verificación de áreas protegidas y atención de planes de manejo ambiental.
9. ¿Considera que sería beneficioso establecer un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos? ¿Por qué y para qué?	Sí, para la reducción de riesgos.
10. ¿De qué manera cree usted que influye la aplicación de procesos para la Gestión de Riesgos en el GAD Provincial de Bolívar, desde un enfoque de competencias?	Influye porque se encuentra dentro de las competencias del GAD, se podría establecer como complemento de los diferentes programas y proyectos.

Nota: Elaboración propia

Entrevista aplicada al jefe del Eje de Vialidad

La Prefectura ha implementado diversos procesos dentro del Eje de Vialidad, destacándose la ejecución de trabajos de asfaltado en la vía Simiatug y en el cantón Echeandía. Estos proyectos, que incluyen el uso de varios equipos, tienen como objetivo principal mejorar la conectividad vial en la provincia, lo cual beneficia tanto a la infraestructura como a la movilidad en diversas localidades. La mejora de la red vial también incluye acciones para reducir los

impactos de fenómenos naturales como inundaciones y deslizamientos. Para ello, se realizan trabajos de estabilización de taludes, así como la protección de las riberas de ríos mediante la construcción de muros de escollera. Estas medidas no solo buscan mantener la integridad de las vías, sino también proteger las áreas vulnerables de los efectos adversos del clima.

Además, el Eje de Vialidad lleva a cabo una evaluación continua de los riesgos que podrían afectar a la red vial, lo que permite la planificación de trabajos destinados a reducir el nivel de riesgo de posibles desastres. Esta planificación es clave para asegurar la sostenibilidad de las infraestructuras viales y prevenir daños mayores. Las acciones en reducción de riesgos también incluyen el mantenimiento y mejora de las vías, con trabajos de lastre, asfaltado, construcción de puentes y la rectificación de curvas, lo que no solo mejora el servicio vial, sino que también aumenta la seguridad y resistencia de las carreteras frente a eventos naturales. Ante emergencias, el Eje de Vialidad tiene una respuesta rápida, realizando tareas de limpieza de derrumbes, habilitación de la circulación vehicular y protección de las riberas de ríos, lo que garantiza la continuidad de las actividades en las zonas afectadas.

Cuando se presentan afectaciones graves, el Eje de Vialidad se encarga de emitir disposiciones al personal técnico y operativo para que puedan dar respuesta inmediata a la situación. Este enfoque operativo asegura una recuperación rápida y eficiente de las áreas afectadas, permitiendo minimizar los impactos a largo plazo. La relación entre el Eje de Vialidad y la Secretaría de Ambiente y Riesgos del GAD Provincial es fundamental para el éxito de estas acciones, ya que la secretaría facilita los permisos ambientales necesarios y participa en el monitoreo de los impactos de las obras, asegurando que se tomen las medidas adecuadas para la mitigación de efectos negativos.

Además, el personal responsable del Eje de Vialidad considera beneficioso implementar un modelo de gestión de riesgos bajo un enfoque de procesos para el GAD Provincial de Bolívar. Este modelo permitiría gestionar las emergencias de manera más organizada y eficiente, aplicando medidas preventivas y planes de contingencia que puedan reducir el impacto de los desastres naturales a mediano y largo plazo. La aplicación de estos procesos para la gestión de riesgos también favorece la reducción de los impactos a través de la coordinación interinstitucional, permitiendo a la Secretaría de Ambiente y Riesgos y al Eje de Vialidad trabajar conjuntamente para mitigar los efectos negativos de eventos naturales, garantizando así la resiliencia de la provincia frente a desastres.

Tabla 5

Entrevista aplicada al jefe del Eje de Vialidad

Pregunta	**Respuesta**
1. ¿Qué procesos ha implementado la prefectura para el eje de Vialidad? Explique cada uno de ellos.	Se realizan trabajos en la vía Simiatug para la colocación de carpeta asfáltica conjuntamente con 6 equipos. En el cantón Echeandía realizan un asfalto de 46 km con 11 equipos.
2. ¿De qué manera el eje de Vialidad podría reducir los impactos de inundaciones y deslizamientos?	Mitigan los impactos estabilizando el talud, corte y relleno. Efectúan trabajos en protección de ribera de ríos y muros de escollera.
3. ¿Qué acciones realiza el eje de Vialidad en el componente de análisis de riesgos?	Evaluar el estado actual de la red vial y planificar trabajos que bajen el nivel de riesgo.
4. ¿Qué acciones realiza el eje de Vialidad en el componente de reducción de riesgos?	Mejorar el nivel de servicio de la red vial mediante trabajos de lastre, asfalto, puentes, rectificación de curvas y ampliación de vías.
5. ¿Qué acciones realiza el eje de Vialidad en el componente de respuesta?	En base a los informes de inspecciones, se interviene en la limpieza de derrumbes, habilitación de circulación vehicular, mejora de la calzada y protección de la ribera de ríos.
6. ¿Qué acciones realiza el eje de Vialidad en el componente de recuperación?	Se emite disposición al personal técnico y operativo para que la administración directa le brinde respuesta a la afectación generada.
7. ¿Cuáles son los aportes de la secretaría de ambiente y riesgos hacia el eje de vialidad del GAD provincial?	Se encarga de facilitar los permisos ambientales para la explotación de minas y ejecución de proyectos.
8. ¿De qué manera se relaciona la secretaría de ambiente y riesgos con el eje de vialidad del GAD provincial?	Ayudan en el monitoreo de los efectos e impactos generados por las obras civiles y facilitan la mitigación de impactos.

9. ¿Considera que sería beneficioso establecer un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos? ¿Por qué y para qué?	Sí, porque es importante aplicar un modelo de gestión de riesgos para que, en caso de ocurrir, se aplique un plan de contingencia y medidas a mediano y largo plazo.
10. ¿De qué manera cree usted que influye la aplicación de procesos para la Gestión de Riesgos en el GAD Provincial de Bolívar, desde un enfoque de competencias?	Mitigar el impacto y riesgos a través de la Secretaría de Ambiente y Riesgos.

Nota: Elaboración propia

Entrevista aplicada al jefe del Eje de Turismo

La entrevista aplicada al jefe del Eje de Vialidad del GAD Provincial de Bolívar revela una gestión integral en el área de infraestructura vial y la reducción de riesgos naturales. Uno de los principales procesos implementados por la prefectura es la colocación de carpeta asfáltica en la vía Simiatug y el asfaltado de 46 km en el cantón Echeandía, trabajos realizados con el apoyo de equipos técnicos y maquinaria especializada. Estas iniciativas buscan mejorar la conectividad y calidad de las vías, facilitando el acceso a comunidades y potenciando la infraestructura vial del cantón.

Para reducir los impactos de inundaciones y deslizamientos, el Eje de Vialidad lleva a cabo acciones preventivas como la estabilización de taludes mediante corte y relleno. Además, realiza trabajos de protección en las riberas de ríos y muros de escollera. Estas intervenciones tienen como objetivo proteger la infraestructura vial y minimizar los daños provocados por fenómenos naturales, mejorando la resiliencia de las vías y garantizando la seguridad de los habitantes.

El análisis de riesgos es otro componente clave de la gestión vial. El jefe del Eje de Vialidad destaca que se evalúa constantemente el estado de la red vial, lo que permite identificar zonas vulnerables y planificar las intervenciones necesarias. Esta evaluación proactiva permite a

la prefectura anticiparse a posibles desastres y tomar medidas preventivas para evitar o reducir los impactos negativos en la infraestructura vial.

Además, las acciones de reducción de riesgos incluyen la mejora de la red vial a través de asfaltado, la rectificación de curvas y la ampliación de vías. Estos trabajos no solo mejoran la calidad del servicio, sino que también disminuyen el riesgo de accidentes y desastres, particularmente en áreas donde existen amenazas de deslizamientos o colapsos. La implementación de estas medidas asegura una red vial más segura y eficiente para la población.

En cuanto a la respuesta ante emergencias, el Eje de Vialidad actúa de manera rápida y efectiva. Según el jefe del área, se realizan intervenciones inmediatas como la limpieza de derrumbes, la habilitación de la circulación vehicular y la protección de las riberas de los ríos. Estas acciones son esenciales para asegurar que la red vial permanezca operativa después de un desastre, lo que facilita el transporte y la movilidad de las personas y bienes durante situaciones críticas.

Finalmente, la implementación de un modelo de gestión de riesgos basado en procesos es considerado como un paso positivo para el GAD Provincial de Bolívar. El jefe del Eje de Vialidad resalta que este modelo permitiría aplicar planes de contingencia y medidas de mediano y largo plazo, mejorando la capacidad de respuesta ante emergencias. La colaboración con la Secretaría de Ambiente y Riesgos, encargada de facilitar los permisos ambientales y mitigar los impactos de las obras, también es crucial para el éxito de los proyectos de vialidad y la gestión de riesgos.

La entrevista revela un enfoque integral en la gestión vial, donde se combinan la mejora continua de la infraestructura, la reducción de riesgos naturales y la respuesta eficiente ante

emergencias. La implementación de procesos y la colaboración interinstitucional son fundamentales para asegurar una red vial segura y resiliente.

Entrevista aplicada al jefe del Eje de Turismo

El análisis de las respuestas obtenidas en la entrevista aplicada al personal responsable del Eje de Turismo revela una serie de procesos y acciones orientadas hacia la gestión del turismo en el GAD Provincial de Bolívar, con un enfoque ambiental. En primer lugar, se menciona que la prefectura ha implementado asistencia técnica y asesoramiento, así como la actualización de los atractivos turísticos mediante la creación de rutas turísticas. Estas acciones están alineadas con la promoción del turismo sostenible, destacando el rol de la prefectura en la diversificación de la oferta turística a través de nuevas rutas que permiten el disfrute de los paisajes locales.

Además, en cuanto a la reducción de impactos de inundaciones y deslizamientos, se observa que el eje de turismo considera importante la implementación de proyectos de conservación ambiental, como el Proyecto Paisajes Andinos con la colaboración de la FAO y MAC. Esta iniciativa resalta la relación entre la conservación del medio ambiente y el desarrollo del turismo, destacando que la gestión adecuada de los recursos naturales no solo protege el entorno, sino que también fortalece el sector turístico.

Por otro lado, en el componente de análisis de riesgos, el personal entrevistado menciona que se evalúa el impacto ambiental de los proyectos turísticos, y se consideran los momentos y procedimientos adecuados para mitigar los riesgos asociados. Sin embargo, en relación con la reducción de riesgos, se observa un enfoque más educativo, con énfasis en la asistencia técnica a los operadores turísticos, quienes son capacitados para implementar prácticas más sostenibles y reducir posibles impactos negativos en el entorno.

Cabe destacar que no se presentan respuestas directas sobre las acciones en los componentes de respuesta y recuperación, ya que el personal entrevistado indica que no es competencia del eje de turismo involucrarse directamente en estos aspectos. A pesar de esto, se evidencia la importancia de la colaboración con otros actores y dependencias, especialmente con la Secretaría de Ambiente y Riesgos, que contribuye con su apoyo en la conservación del ambiente y en la planificación de proyectos ambientales.

Finalmente, el personal de turismo considera beneficioso establecer un modelo de gestión de riesgos bajo un enfoque de procesos, destacando que la colaboración con organizaciones públicas y privadas sería clave para garantizar la ejecución efectiva de planes, programas y proyectos. Este enfoque permitiría no solo mitigar riesgos, sino también mejorar la respuesta y la recuperación ante eventos adversos, con un énfasis en la protección del entorno y la mejora continua de la gestión del turismo en la provincia.

Tabla 6

Entrevista aplicada al jefe del Eje de Turismo

Pregunta	**Respuesta**
1. ¿Qué procesos ha implementado la prefectura para el eje de Turismo? Explique cada uno de ellos.	Asistencia técnica y asesoramiento. Actualización de los atractivos turísticos mediante la creación de rutas turísticas.
2. ¿De qué manera el eje de Turismo podría reducir los impactos de inundaciones y deslizamientos?	Mediante la implementación de proyectos de conservación del ambiente (proyecto Paisajes Andinos) FAO-MAC.
3. ¿Qué acciones realiza el eje de Turismo en el componente de análisis de riesgos?	Cuando se realiza los proyectos se mide el impacto ambiental y se expone momentos y procedimientos adecuados.
4. ¿Qué acciones realiza el eje de Turismo en el componente de reducción de riesgos?	Educación y asistencia técnica a los operadores tácticos.
5. ¿Qué acciones realiza el eje de Turismo en el componente de respuesta?	No aplica.
6. ¿Qué acciones realiza el eje de turismo en el componente de recuperación?	No aplica, no es su competencia.
7. ¿Cuáles son los aportes de la secretaría de ambiente y riesgos hacia el eje de turismo del GAD provincial?	Conservación del ambiente/ ACUS.
8. ¿De qué manera se relaciona la secretaría	En la conservación del ambiente (paisajes).

de ambiente y riesgos con el eje de turismo del GAD provincial?	
9. ¿Considera que sería beneficioso establecer un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos?	Sería muy aceptable crear un modelo técnico con las organizaciones e instituciones públicas y privadas que tenga la competencia para velar por la ejecución de los planes, programas y proyectos.
10. ¿De qué manera cree usted que influye la aplicación de procesos para la Gestión de Riesgos en el GAD Provincial de Bolívar, desde un enfoque de competencias?	Para obtener buenos resultados ante un evento adverso dando una adecuada respuesta y recuperación ante lo ocurrido.

Nota: Elaboración propia

Entrevista aplicada al departamento de Desarrollo Económico y Productivo

El Departamento de Desarrollo Económico y Productivo ha implementado diversos procesos enfocados en la mejora de la productividad y la sostenibilidad. Estos incluyen proyectos orientados al mejoramiento genético, asistencia técnica, y colaboración con los productores locales, lo cual refleja un enfoque integral para impulsar el desarrollo del sector productivo. Además, se destaca la importancia de la asistencia técnica y la colaboración, que son esenciales para mejorar las capacidades productivas de los agricultores y ganaderos de la provincia.

En cuanto a la reducción de los impactos de inundaciones y deslizamientos, el personal entrevistado menciona la implementación de prácticas como el sistema silvopastoril, que involucra la siembra de hierbas y árboles para proteger las fuentes hídricas y evitar la degradación de las montañas. Esta estrategia tiene un enfoque ambiental, buscando no solo mejorar la productividad agrícola y ganadera, sino también proteger los recursos naturales clave para el equilibrio ecológico de la región.

El departamento también realiza acciones específicas en el componente de análisis de riesgos, como el trabajo en la siembra de pastos, los cuales pueden contribuir a la estabilización del suelo y la reducción de riesgos como la erosión. En cuanto a la reducción de riesgos, se destacan las acciones de mejoramiento genético, que no solo aumentan la productividad por

hectárea, sino que también permiten una mejor adaptación de los cultivos y animales ante condiciones adversas, como sequías o cambios climáticos.

En el componente de respuesta, se realiza la siembra de árboles y la conservación de alimentos mediante técnicas como el silaje y el endolaje, lo que permite a los productores contar con recursos en caso de eventos climáticos adversos. Asimismo, en la recuperación, se implementan estrategias como la mejora de pastos que son más resistentes al cambio climático, lo que contribuye a la resiliencia del sector agropecuario ante situaciones extremas.

La relación con la Secretaría de Ambiente y Riesgos se muestra principalmente a través de capacitaciones y asesoramiento en prácticas de producción limpia y conservación del medio ambiente, lo cual es crucial para garantizar un desarrollo económico sostenible y una gestión eficiente de los recursos naturales. La colaboración entre ambos departamentos es esencial para implementar políticas que no solo favorezcan la productividad, sino que también contribuyan a la protección del entorno natural.

Finalmente, el personal del Departamento de Desarrollo Económico y Productivo considera que sería beneficioso establecer un modelo de gestión de riesgos con un enfoque de procesos, especialmente para concientizar al sector productivo rural sobre la importancia de la gestión de riesgos y la implementación de prácticas sostenibles. Este enfoque contribuiría a mejorar la productividad limpia, respetando normas de conservación, sin imponer restricciones, sino promoviendo una participación activa del sector productivo en la construcción de soluciones.

Tabla 7

Entrevista aplicada al departamento de Desarrollo Económico y Productivo

Pregunta	**Respuesta**
1. ¿Qué procesos ha implementado la prefectura	Proyectos, mejoramiento genético,

para el departamento de desarrollo económico y productivo? Explique cada uno de ellos.	asistencia técnica, ayuda y colaboración.
2. ¿De qué manera el departamento de desarrollo económico y productivo podría reducir los impactos de inundaciones y deslizamientos?	Implementación del sistema silvopastoril, siembra de hierba y árboles, cuidado de las fuentes hídricas y protección de las montañas.
3. ¿Qué acciones realiza el departamento de desarrollo económico y productivo en el componente de análisis de riesgos?	Se trabaja en la siembra de pastos.
4. ¿Qué acciones realiza el departamento de desarrollo económico y productivo en el componente de reducción de riesgos?	Mejoramiento genético, aumento de la producción por hectárea para la reducción de la alimentación.
5. ¿Qué acciones realiza el departamento de desarrollo económico y productivo en el componente de respuesta?	Siembra de árboles, conservación de alimentos mediante silaje y endolaje.
6. ¿Qué acciones realiza el departamento de desarrollo económico y productivo en el componente de recuperación?	Siembra de pastos mejorados que soportan el cambio climático.
7. ¿Cuáles son los aportes de la Secretaría de Ambiente y Riesgos Naturales hacia el departamento de desarrollo económico y productivo del GAD provincial?	Capacitaciones y asesoría en producción limpia.
8. ¿De qué manera se relaciona la Secretaría de Ambiente y Riesgos con el departamento de desarrollo económico y productivo del GAD provincial?	Protección del medio ambiente, asesoría a los productores en prácticas de producción limpia y conservación.
9. ¿Considera que sería beneficioso establecer un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos? ¿Por qué y para qué?	Sí, para implementarlos y concientizar al sector productivo rural.
10. ¿De qué manera cree usted que influye la aplicación de procesos para la Gestión de Riesgos en el GAD Provincial de Bolívar, desde un enfoque de competencias?	Impulsar la productividad limpia, promoviendo normas de recompensación y evitando imposiciones.

Nota: Elaboración propia

En términos generales, los entrevistados coinciden en señalar que la falta de recursos es una de las principales barreras para la ejecución de los procesos de gestión de riesgos. Aunque se mencionan proyectos y planes de emergencia en varios ejes, muchos de estos no se llevan a cabo por la carencia de fondos suficientes, lo que dificulta una respuesta oportuna y eficiente ante situaciones adversas.

La Secretaría de Ambiente y Gestión de Riesgos (SAGR) se destaca como un actor clave en la gestión de riesgos, implementando proyectos como la reforestación y la construcción de muros de gaviones para mitigar los impactos de inundaciones y deslizamientos. Sin embargo, se señala que muchas de estas acciones no han sido completamente ejecutadas debido a la falta de recursos, lo que limita su impacto. Además, aunque la SAGR tiene un rol de coordinación con otros departamentos, se observa una falta de vinculación formal que podría mejorar la integración de la gestión de riesgos en los diferentes proyectos del GAD provincial.

En el Eje de Riego y Drenaje, se implementan procesos enfocados en el diseño de infraestructuras hidráulicas y la gestión de riesgos relacionados con deslizamientos y sedimentación. Aquí, la capacitación y el análisis de riesgos en los diseños estructurales son fundamentales para mitigar los efectos de fenómenos naturales. Sin embargo, como en la SAGR, también se enfrenta el desafío de la limitada ejecución de los proyectos debido a la falta de recursos.

El Eje de Vialidad trabaja principalmente en la mejora de la red vial, implementando acciones como la estabilización de taludes y la protección de riberas de ríos para mitigar los riesgos de deslizamientos e inundaciones. Este eje también recibe apoyo de la SAGR para la obtención de permisos ambientales y la mitigación de impactos de las obras viales. A pesar de esto, la capacitación y la sensibilización sobre gestión de riesgos siguen siendo áreas que requieren atención.

Por otro lado, el Eje de Turismo tiene una relación más indirecta con la gestión de riesgos, enfocándose principalmente en la conservación ambiental y la creación de rutas turísticas. Aunque se mencionan iniciativas de conservación como el proyecto Paisajes Andinos, no se identifican acciones específicas para la reducción de riesgos, y muchos de los procesos

están limitados a la planificación de proyectos turísticos sin una conexión clara con los componentes de gestión de riesgos.

En cuanto al Departamento de Desarrollo Económico y Productivo, se observan esfuerzos para reducir los riesgos a través de prácticas como la implementación de sistemas silvopastoriles y el cuidado de las fuentes hídricas, lo que contribuye indirectamente a la prevención de deslizamientos y otros impactos del cambio climático. A pesar de ello, la gestión de riesgos no es una de sus competencias principales, por lo que su contribución se limita a prácticas de producción sostenible y capacitación de los productores rurales.

Una de las principales fortalezas observadas es la colaboración interinstitucional entre la SAGR y los diferentes ejes del GAD provincial. La interacción entre estos actores permite integrar la gestión ambiental con los proyectos de infraestructura y desarrollo económico, aunque se podría mejorar la coordinación formal entre ellos. Sin embargo, la falta de recursos y la capacitación insuficiente siguen siendo desafíos importantes que impiden una gestión de riesgos más efectiva.

Los resultados de las entrevistas sugieren que, aunque existe un compromiso general por parte de los diferentes ejes del GAD Provincial de Bolívar en la gestión de riesgos, la falta de recursos y la deficiencia en la capacitación son barreras significativas. Para mejorar la efectividad de la gestión de riesgos, es fundamental una mayor asignación de recursos, una capacitación constante del personal, y la creación de un modelo de gestión de riesgos integrado que coordine de manera más eficiente los esfuerzos entre los diferentes ejes. Un enfoque de procesos en la gestión de riesgos contribuiría a una respuesta más rápida y efectiva ante eventos adversos, alineando las competencias de cada departamento con los objetivos comunes de reducción y mitigación de riesgos en la provincia.

4.2 Resultados según el objetivo 2: Realizar un diagnóstico de la gestión del riesgo del GAD Provincial de Bolívar.

Se realizaron entrevistas a los responsables de los distintos ejes del gobierno provincial, en las cuales se identificaron varios problemas clave, como la falta de planificación integral y la escasez de recursos y personal capacitado en algunos sectores. Se destacó que, aunque algunos departamentos, como vialidad y riego, contaban con planes más sólidos, otros como turismo carecían de protocolos específicos para manejar emergencias. Además, se aplicaron encuestas a los jefes de los departamentos, las cuales confirmaron la percepción de que existen deficiencias en la coordinación interinstitucional y en la respuesta ante desastres. Estos resultados permitieron elaborar un diagnóstico detallado de los puntos críticos, como la necesidad de mejorar la infraestructura vial, optimizar el manejo de recursos hídricos y fortalecer la resiliencia del sector productivo ante riesgos climáticos.

Variables

Tabla 8
Listado de Variables

VIALIDAD

Variable factor	Descripción	Recomendación
Análisis	Mejorar el nivel de servicio de la red vial mediante trabajos de lastre, asfalto, como en puentes, rectificación de curvas y ampliación de vías.	Elaboración de mapas prácticos e información tabulada útiles para el análisis de múltiples amenazas en cuanto a vialidad se trata con el fin de diseñar proyectos y para su debida toma de decisiones. Considerar áreas propensas a eventos naturales severos, en las cuales deben evitarse las actividades de desarrollo y de tránsito.
Reducción	Evaluar el estado actual de la red vial y planificar trabajos que disminuyan el nivel de riesgo.	Elaborar metodologías para la red vial que permita criterios de identificación, valoración y análisis de los riesgos manejados por un profesional en la materia. Contar con un plan de mantenimiento que mantenga en constante vigilancia y tratamiento la malla vial y contar con información actualizada.
Respuesta	Con base a los informes de	Talleres equipados y personal preparado para

	inspecciones, intervenir la limpieza de derrumbes, habilitar la circulación vehicular, mejorar la calzada y proteger la ribera de ríos.	realizar el mantenimiento vial adecuado antes, durante y después de un evento adverso. Suministros oportunos de material de agregados a las obras de infraestructura vial y civil. Aporte de material pétreo a obras comunitarias acorde con las competencias.
Recuperación	Se emite disposición al personal técnico y operativo para que la administración directa le brinde respuesta a la afectación generada.	Ajustes presupuestarios y programación de diferentes proyectos para responder a las necesidades de recuperación. Garantizar la calidad de ejecución de obras de ingeniería post desastre mediante el análisis, evaluación y supervisión del territorio afectado. Identificar necesidades inmediatas de la población afectada para profundizar en el término recuperación resiliente.

PRODUCTIVO

Variable factor	**Descripción**	**Recomendación**
Análisis	Se trabaja en la siembra de pastos.	Análisis de control de calidad de materias primas, determinación de pH, análisis de contenido de agua, suelos y otros.
Reducción	Mejoramiento genético, la producción por hectárea en la reducción de la alimentación.	Producción limpia y de calidad de acuerdo a las normas de control. Inserción de la población a nuevas y diversas alternativas productivas bajo perfil. Cría estacional de ganado.
Respuesta	Siembra de árboles, guardar alimentos, silaje, endolaje.	Capacitación del sector productivo para la inserción en procesos productivos y microempresariales en función de la gestión de riesgos. Aplicación del plan de desarrollo productivo estratégico de respuesta ante posibles eventos adversos que afectan a la producción.
Recuperación	Pastos mejorados que soportan el cambio climático.	Asignación de proyectos presupuestarios a los sectores agrarios afectados por eventos adversos con el fin de rápida inserción. Adoptar sistemas agrícolas de conservación, restauración y agricultura climáticamente inteligente. Ferias de insumos mejorando el acceso a una amplia gama de semillas y materiales de siembra, herramientas manuales y la aplicación de fertilizante de guano, adaptados y de buena calidad con el fin de una pronta recuperación de la flora y fauna perdida.

RIEGO

Variable factor	**Descripción**	**Recomendación**

Análisis	Se analiza riesgos de deslizamientos en el capítulo de diseños estructurales.	Contar con análisis de calidad de agua con el objetivo de comprobar si es apta o no para la implementación del riego. En el caso de proyectos de drenaje agrícola realizar los respectivos análisis de calidad de suelos y posibles impactos ambientales a producirse. Análisis de impacto sobre el acceso de agua y valoración de la tierra.
Reducción	No aplica.	Cambio de fechas de siembra, establecimiento de tolerancia al estrés hídrico mediante la reducción de la dotación hídrica. Manejo sustentable del suelo, incluida la labranza y manejo sustentable del agua a través de técnicas de conservación y la tecnificación de riego. Protección, conservación y restauración de los ecosistemas que abastecen los recursos hídricos.
Respuesta	Realización de capacitaciones a los regantes en la conservación del recurso hídrico.	Técnicos y líderes estratégicos debidamente capacitados en sistemas de riego. Juntas de riego fortalecidas. Manuales de operación, mantenimiento y administración de sistemas de riego elaborados y en ejecución.
Recuperación	Elaboración de planes de mitigación para deforestación y recuperación de suelos.	Emitir lineamientos para la diversificación y reconversión productiva, infraestructura productiva, riego parcelario y programas de recuperación de suelos. Manejo integrado de cuencas y microcuencas para su debida recuperación de sistemas degradados. Ejecución y evaluación de las acciones para la conservación de los recursos naturales y mitigación de nuevos impactos ambientales. Fortalecimiento de capacidades de gestión pública en el control de afluentes contaminantes de aguas superficiales y subterráneas.

TURISMO

Variable factor	**Descripción**	**Recomendación**
Análisis	Cuando se realicen los proyectos se mide el impacto ambiental y se expone momentos y procedimientos adecuados.	Análisis de los posibles riesgos que puedan afectar al sector turístico, ya sean ambientales o estructurales. Estudio documental y participativo con miembros y turistas de cada establecimiento. Observación minuciosa de señaléticas informativas, preventivas y de emergencias.
Reducción	Educación y asistencia técnica a los operadores tácticos.	Educación, capacitación y participación por personal de gestión de riesgos. Infraestructura y estructura adaptada a los constantes cambios climáticos. Regular y controlar las construcciones turísticas en el territorio, haciendo énfasis en las normas de control y prevención de riesgos de

		desastres.
Respuesta	No aplica.	Disponibilidad de equipamiento adecuado dependiendo del lugar turístico para dar una pronta y efectiva respuesta a determinado evento adverso. Activación de planes de contingencia en caso de emergencia. Sostenibilidad administrativa, infraestructura mantenida y mejorada.
Recuperación	No aplica, no es su competencia.	Análisis de evaluación e importancia del sector turístico. Restauración de la confianza del consumidor y los empresarios, desarrollando planes de inversión y fomento. Plan de Marketing con amplio paquete promocional de productos y segmentos turísticos alternativos.

Nota: Elaboración propia

Relaciones entre las variables con la Matriz de Análisis Estructural

El análisis estructural se ocupa de relacionar las variables en un tablero de doble entrada o matriz de relaciones directas a partir del listado de las variables se buscó una estructura lógica, verificando la influencia de uno u otros fenómenos tiene sobre otros, obteniendo las variables esenciales para el desarrollo.

Con el software MicMac, se identificó las variables estratégicas, en la cual se obtiene las variables esenciales para el desarrollo de cada uno de los departamentos. Identificadas las variables se procede al análisis de las relaciones directas entre ellas.

Tabla 9

Calificación Matriz Mic Mac

	VIALIDAD	Análisis	Reducción	Respuesta	Recuperación
Influencia	Análisis	0	2	3	2
	Reducción	3	0	2	1
	Respuesta	2	2	0	1
	Recuperación	2	3	1	0
			Dependencia		

	RIEGO	Análisis	Reducción	Respuesta	Recuperación
Influencia	Análisis	0	2	2	3
	Reducción	2	0	1	2
	Respuesta	1	1	0	3
	Recuperación	2	0	1	0
			Dependencia		

	PRODUCTIVO	Análisis	Reducción	Respuesta	Recuperación
Influencia	Análisis	0	2	0	1
	Reducción	1	0	1	2
	Respuesta	1	2	0	2
	Recuperación	1	2	2	0
			Dependencia		

	TURISMO	Análisis	Reducción	Respuesta	Recuperación
Influencia	Análisis	0	1	0	0
	Reducción	1	0	2	1
	Respuesta	1	1	0	1
	Recuperación	2	2	0	0
			Dependencia		

Nota: Elaboración propia, con ayuda del software MICMAC

La matriz MICMAC muestra cómo se interrelacionan las fases de Análisis, Reducción, Respuesta y Recuperación con los ejes de Riesgo, Productivo, Vialidad y Turismo. En general, las fases de Reducción y Recuperación tienen un fuerte impacto en otras áreas, como el análisis y la respuesta ante emergencias. En el eje de Vialidad, las acciones de Reducción y Recuperación

influyen significativamente en el Análisis de riesgos, destacando la importancia de estas fases en la prevención y respuesta a desastres. En el ámbito de Riesgo, el Análisis tiene una gran influencia sobre la Recuperación, lo que sugiere que un buen análisis previo puede mejorar la recuperación. Sin embargo, el análisis tiene menos influencia en el sector Productivo y en el Turismo, lo que podría indicar que estas áreas no dependen tanto del análisis de riesgos, sino más de las acciones de Reducción y Recuperación. En general, la matriz resalta la importancia de las fases de Recuperación y Reducción en la gestión de riesgos, mostrando cómo estas acciones pueden tener efectos positivos en la preparación y respuesta ante desastres.

Los resultados de las variables directas en el sistema de estudio serán las variables de importancia.

Identificación de Variables Clave

Son las variables que se encuentran en la zona superior derecha del plano de influencia y dependencia; son muy motrices y dependientes. Estas variables sobre determinan el propio sistema, son por naturaleza inestables. El software Mic Mac, permitió calcular las relaciones indirectas entre las variables con base en la multiplicación de veces de cada celda mediante el cálculo de parámetros para cada uno de los departamentos.

Al momento de realizar el análisis se tomó en cuenta las preguntas de las encuestas aplicadas a los Jefes de cada uno de los departamentos, dando un ponderado de 0-3 a cada una de las respuestas con la ayuda del software MicMac se identificaron las variables estratégicas la cual nos ayuda arrojando los resultados a trasvés de diferentes clasificaciones (directa, indirecta, potencial de dependencia y de clasificación), que nos permite al investigador reflexionar respecto a la funcionalidad del sistema.

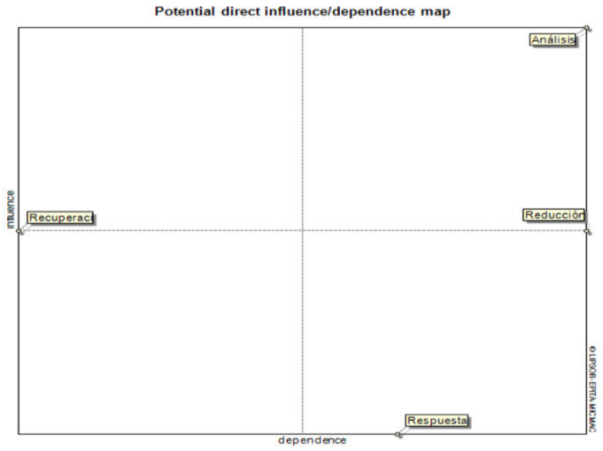
Variables Resultados

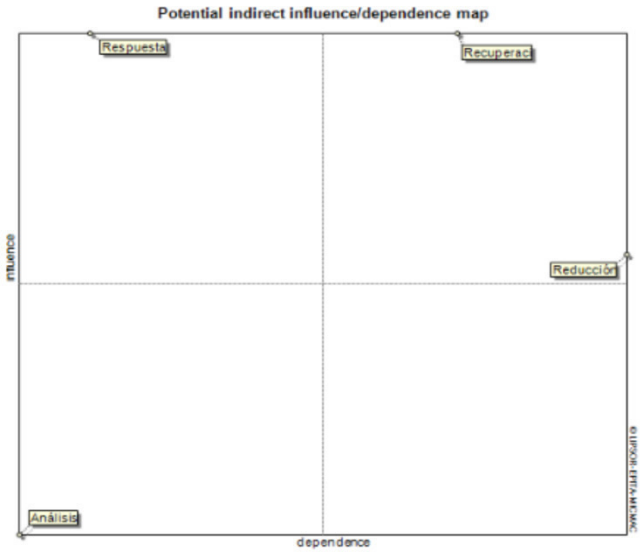
El análisis estructural software MicMac identifico cuatro variables estratégicas de acuerdo a su influencia y dependencia que define la exploración del futuro de la gestión de riesgos, la lectura e interpretación de los resultados será de suma importancia para la reflexión del sistema estudiado, así como para la toma de decisiones a partir de la generación de información arrojada por el MicMac.

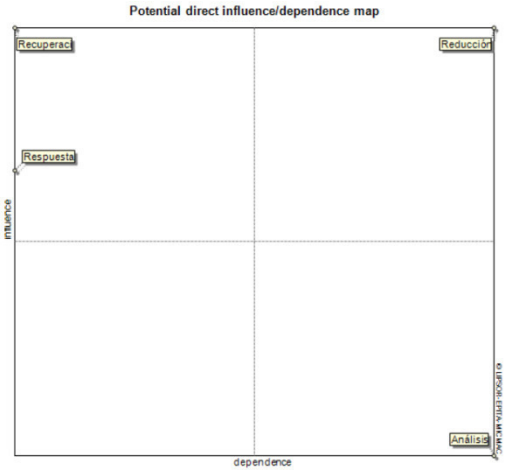
El software le permite al investigador determinar e identificar las variables de influencia de más alta causalidad, que se encuentra en el cuadrante superior izquierdo corresponde al fenómeno de muy alta importancia en donde nos da a conocer de cada uno de los departamentos identificando las variables de riesgos.

Tabla 10

Resultado MicMac

COMPONENTE	RESULTADOS	GRAFICA MICMAC
Vialidad	Análisis y Reducción	

Desarrollo Económico y Productivo	Análisis y Reducción	
Riego y Drenaje	El software no identifica ninguna variable.	

Turismo	Reducción.	

Nota: Elaboración propia

El análisis de la Tabla 10 y sus resultados muestra cómo las diferentes áreas y componentes están interrelacionados con respecto a la gestión de riesgos y las variables que el software MICMAC considera como prioritarias. En el sector de Vialidad, las variables de Análisis y Reducción son las más relevantes, lo que indica que el manejo adecuado de los riesgos asociados con la infraestructura vial debe centrarse en un análisis profundo de los posibles riesgos y en la implementación de medidas preventivas y correctivas para reducir dichos riesgos. Este enfoque destaca la importancia de la planificación, mantenimiento y mejora constante de las infraestructuras viales, cruciales para garantizar la conectividad y la seguridad ante posibles emergencias.

En el sector de Desarrollo Económico y Productivo, las variables de Análisis y Reducción también son prioritarias. Esto refleja la necesidad de un enfoque estratégico para el desarrollo agrícola y productivo, orientado a prácticas sostenibles que mitiguen los impactos de los riesgos climáticos, como las inundaciones o sequías. El sector productivo debe adaptarse a estos riesgos mediante la implementación de tecnologías y prácticas que aseguren la productividad a largo plazo.

En el caso de Riego y Drenaje, el software no identificó ninguna variable significativa, lo que puede interpretarse como una posible falta de interrelación directa en las variables analizadas, aunque no significa que este componente no sea importante. De hecho, el análisis apunta a la necesidad de mejorar la gestión del agua y el suelo, ya que estos son factores críticos en la agricultura y en la prevención de desastres naturales relacionados con inundaciones y sequías.

Por último, en el sector de Turismo, la variable más destacada es Reducción, lo que indica que es fundamental implementar medidas preventivas frente a riesgos naturales que puedan afectar las infraestructuras turísticas. La adaptación de estas infraestructuras a los riesgos identificados y la regulación adecuada son clave para proteger tanto a los turistas como a los operadores turísticos de posibles emergencias.

El método estructural MicMac se enfoca en analizar de forma cualitativa las relaciones entre las variables que conforman el objetivo, identificado las variables principales, influyentes y dependientes, así como las esenciales para la evaluación del sistema, lo que nos ayudó a alcanzar la meta propuesta.

El análisis estructural del sistema de estudio es decir de los departamentos del GAD Provincial permitió definir los ejes de acción, determinar puntos importantes en función de sus competencias y componentes. Después de realizar este análisis estructural, se puede definir que los principales ejes de acción para el gobierno provincial de Bolívar en cuanto a gestión de riesgos son:

- Vialidad
- Riego y Drenaje

- Desarrollo Económico y Productivo
- Turismo

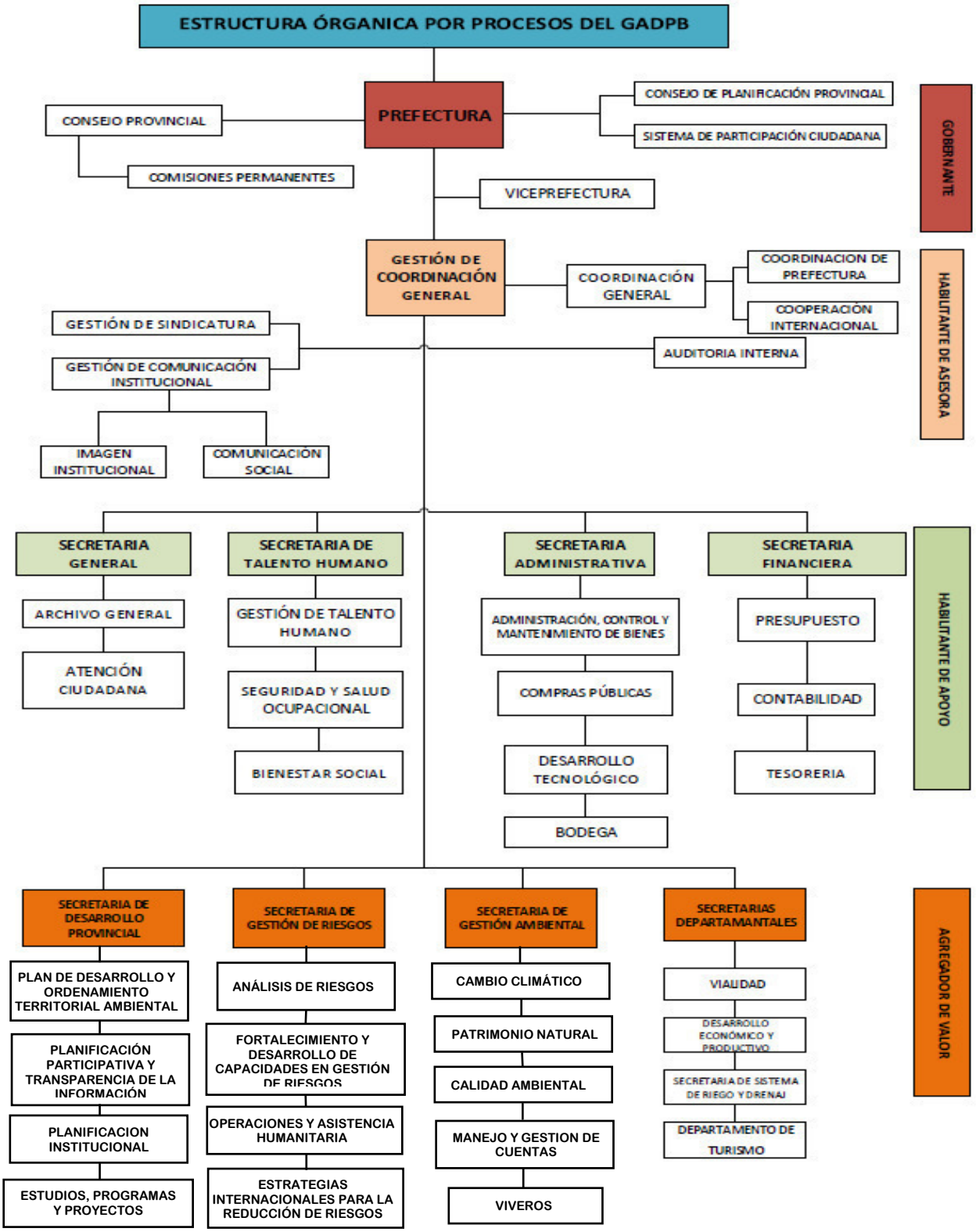
4.3 Resultados según el objetivo 3: Diseñar un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos.

Por lo cual se ha definido los principales ejes de acción se plantea un modelo de gestión para lo cual primordialmente se considera que se debe definir el orgánico estructural para el GAD Provincial de Bolívar, el cual se diferencia del actual por tener como secretaría priorizada la Gestión de Riesgos y de esa manera puede trabajar en conjunto con los demás ejes departamentales, razón por la cual, se consideró proponer un nuevo orgánico estructural para fortalecer el mencionado GAD.

La Figura 8 muestra el organigrama estructural propuesto para el GAD Provincial de Bolívar, el cual organiza de manera jerárquica los diferentes departamentos y sus interrelaciones dentro de la entidad. Este organigrama busca optimizar la gestión y coordinación entre las diversas áreas del gobierno provincial, asegurando que cada departamento cumpla con sus funciones específicas de manera eficiente. Cada unidad dentro del GAD se presenta con su respectiva jerarquía, lo que facilita la toma de decisiones y la asignación de responsabilidades, contribuyendo al fortalecimiento de la administración pública en la provincia.

Figura 8

Organigrama Estructural propuesto al GAD Provincial de Bolívar



Nota: Elaboración propia

La Secretaría de Gestión de Riesgos estaba inicialmente adscrita a la Secretaría de Ambiente y Gestión de Riesgos, lo que implicaba una subordinación directa a esta última. Sin embargo, se determinará que la gestión de riesgos requiere una atención y autonomía específicas, debido a su importancia estratégica y su ámbito de acción, el cual abarca situaciones que van más allá del manejo ambiental. Por ello, se reestructuró el organigrama para establecer la Secretaría de Gestión de Riesgos como un ente independiente. Esta modificación busca optimizar la respuesta ante emergencias y mejorar la coordinación en la gestión de riesgos, sin depender de las competencias y objetivos ambientales, lo que permitirá una mayor eficiencia.

La Tabla 11 presenta las funciones y responsabilidades del personal de la Unidad de Gestión de Riesgos (UGR), especificando los cargos, los perfiles requeridos, la experiencia mínima, las principales funciones que debe desempeñar cada puesto, las responsabilidades asociadas a cada cargo y el número de plazas disponibles.

El Jefe de la UGR requiere un título en Ingeniería en Administración para Desastres y Gestión de Riesgos o Ingeniería en Gestión de Riesgos, con al menos un año de experiencia. Su función principal es diseñar procesos para mitigar riesgos, desarrollar mapas y sistemas de gestión, y coordinar la UGR para proteger a la población y los recursos humanos.

El Técnico de Análisis de Riesgos, con un título en Ingeniería o Técnico en Gestión de Riesgos y también un año de experiencia, tiene la tarea de recabar información, preparar informes, realizar visitas a los Ejes de acción y establecer soluciones a los problemas identificados. Además, es responsable de proponer políticas, planes y realizar el seguimiento, monitoreo y evaluación de las actividades relacionadas con la gestión de riesgos.

En total, la tabla muestra que hay 1 plaza disponible para el Jefe de la UGR y 2 plazas disponibles para el Técnico de Análisis de Riesgos.

Tabla 21

Funciones y Responsabilidades del personal de la UGR

CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA	FUNCIONES	RESPONSABILIDAD	PLAZA DISPONIBLE
Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos	**Título solicitado:** Ingeniería en Administración para Desastres y Gestión de Riesgos Ingeniería en Gestión de Riesgos	1 año	Diseñar procesos para eliminar o disminuir los posibles riesgos. Diseñar mapas en SIG para analizar y representar cartográficamente los eventos naturales Desarrollar controles y sistemas de Gestión de Riesgos.	Dirigir y coordinar la UGR, hacer seguimiento a sus debidas funciones aportando para su mejora, con el fin de salvaguardar la vida de la población y los recursos humanos.	1
Técnico de Análisis de Riesgos	**Título solicitado:** Ingeniera o Técnico en Gestión de Riesgos	1 año	Recabar información de tipo de suelos, preparar informes ante instituciones de apoyo. Realizar visitas a cada Eje de acción e intercambiar información para establecer soluciones a la problemática.	Proponer las políticas, planes y regulaciones para evitar desastres. Realizar estadísticas y seguimiento, monitoreo y evaluación de políticas, normas, planes, programas, proyectos de gestión de riesgos mismo que se trabajarán mancomunadamente con los Ejes de acción.	2

Nota: Elaboración Propia

4.4 Plan Estratégico de la Secretaría de Gestión de Riesgos

Misión

Brindar apoyo como Secretaría de Gestión de Riesgos a la población Bolivarense, estando preparados con proyectos y recursos frente al inesperado suceso de eventos naturales bajo la aplicación de gestión de riesgos y sus procesos.

Visión

Ser la instancia líder y modelo que haga frente a los eventos adversos naturales misma que sirva de modelo para los demás ejes competentes, disminuyendo el riesgo de la población.

Políticas

El personal involucrado que conforma mencionada secretaría deberá estar orientadas y capacitadas en planificación, organización, dirección y control de los procesos de la Gestión de Riesgos de desastres.

El GAD Provincial de Bolívar debe destinar recursos y personal a la secretaría de Gestión de Riesgos para su debido cumplimiento de acciones ante los desastres naturales de acuerdo a los ejes competentes.

Designar un equipo mínimo para la Unidad de Gestión de Riesgos.

Dicha unidad desarrollara la reducción de riesgo de desastres y atención oportuna ante amenazas naturales con la participación de los ejes de acción del GAD Provincial de Bolívar.

Tiene como finalidad fomentar la cultura de prevención de riesgos de desastres y la resiliencia comunitaria.

4.5 Procesos de Gestión de Riesgos

El formato de caracterización de procesos de la Secretaría de Gestión de Riesgos tiene como objetivo contribuir a la toma de decisiones efectiva a nivel provincial, asegurando que los procesos en los diferentes ejes competentes sean seguidos adecuadamente. Su alcance está enfocado en el GAD Provincial de Bolívar. Las políticas incluyen la generación de proyectos que aborden los requerimientos de la ciudadanía, evaluaciones periódicas de la gestión de riesgos y la cooperación conjunta para la implementación de planes, programas y proyectos de gestión de riesgos. Además, se destacan términos clave como "efectiva toma de decisiones", "requerimientos" y "cooperación internacional". Este formato ha sido elaborado por el grupo de trabajo correspondiente.

Tabla 32

Fichas de Caracterización de Procesos de Gestión de Riesgos- GAD Provincial de Bolívar

Secretaría de Gestión de Riesgos

FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

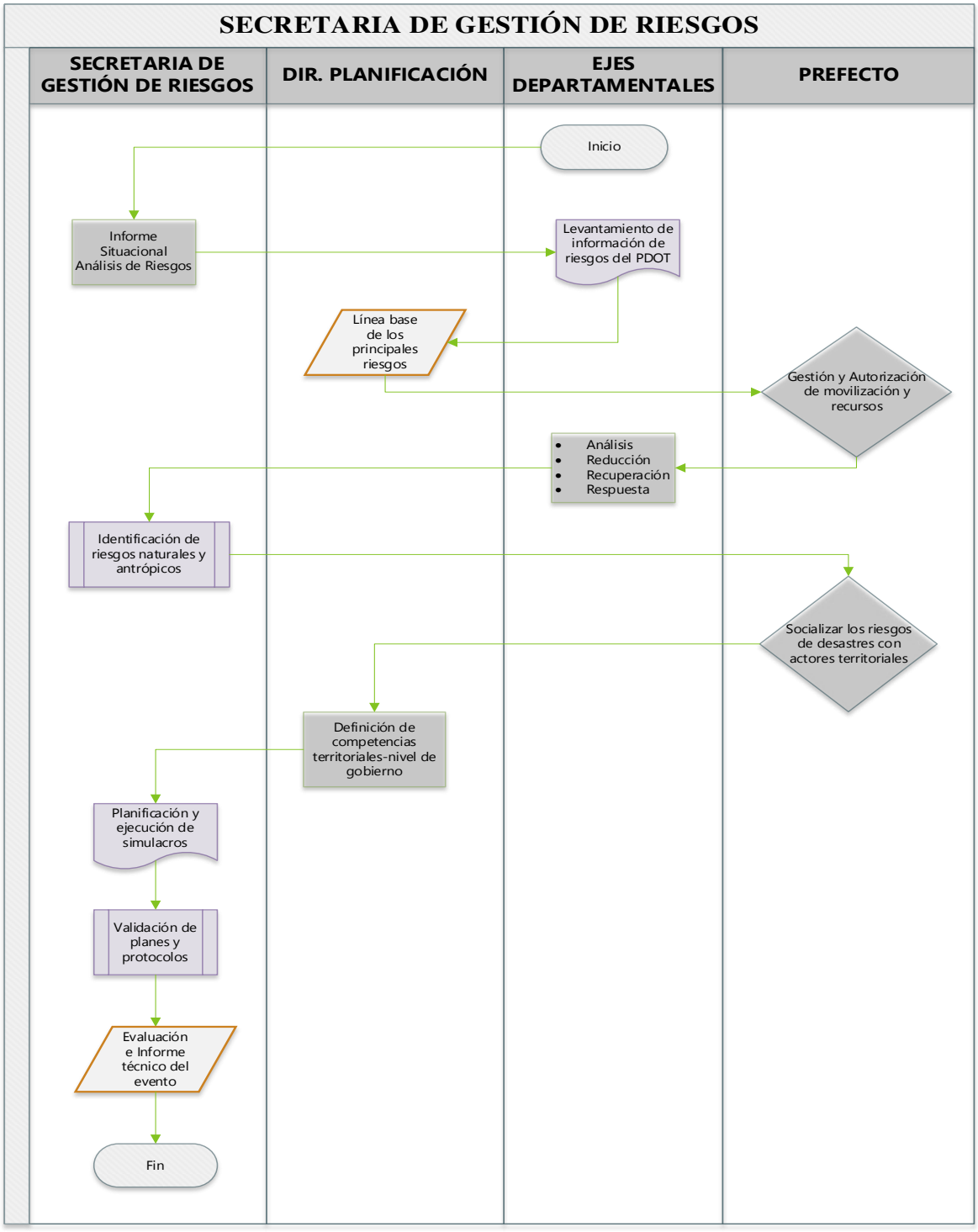
1. Objetivo	Contribuir desde la UGR a nivel provincial para la efectiva toma de decisiones tomando en cuenta los debidos procesos en cada uno de los ejes competentes
2. Alcance	GAD Provincial de Bolívar
3. Políticas	El GAD Provincial de Bolívar conjuntamente con la Secretaría de Gestión de Riesgos generaran proyectos necesarios para hacer frente a los requerimientos de la ciudadanía
	Periódicamente se realizará una evaluación de la Gestión de Riesgos en función a sus procesos y cuán importante es la aplicación de los mismo en la ciudadanía
	Gestionar la cooperación conjunta para la implementación de planes, programas y proyectos de gestión de riesgos
4. Términos clave	Efectiva toma de daciones, requerimientos, cooperación internacional
Elaborado por: Grupo de Trabajo	

Nota: Elaboración propia

La Figura 8 muestra el proceso de la Secretaría de Gestión de Riesgos, destacando las etapas y actividades clave relacionadas con la gestión de riesgos en el GAD Provincial de Bolívar. Este proceso tiene como objetivo mejorar la capacidad de respuesta y la toma de decisiones frente a situaciones de emergencia, asegurando que se sigan los protocolos establecidos para la prevención, mitigación y recuperación ante desastres. A través de una serie de procedimientos y la cooperación interinstitucional, la Secretaría busca fortalecer la resiliencia y seguridad de la población ante los riesgos naturales y antrópicos.

Figura 9

Proceso: Secretaría de Gestión de Riesgos



Nota: Elaboración propia

La Tabla 13 presenta las fichas de caracterización de procesos correspondientes al eje de vialidad dentro de la Secretaría de Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar. Este proceso se enfoca en analizar la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos que puedan afectar la infraestructura vial. A través de una serie de políticas y mecanismos de monitoreo, se busca identificar y evaluar los riesgos potenciales, implementando estrategias para minimizar su impacto. El objetivo es garantizar la seguridad vial en la provincia, a través de un análisis detallado y la actualización constante de mapas de riesgos.

Tabla 13

Fichas de Caracterización de Procesos de Vialidad- GAD Provincial de Bolívar

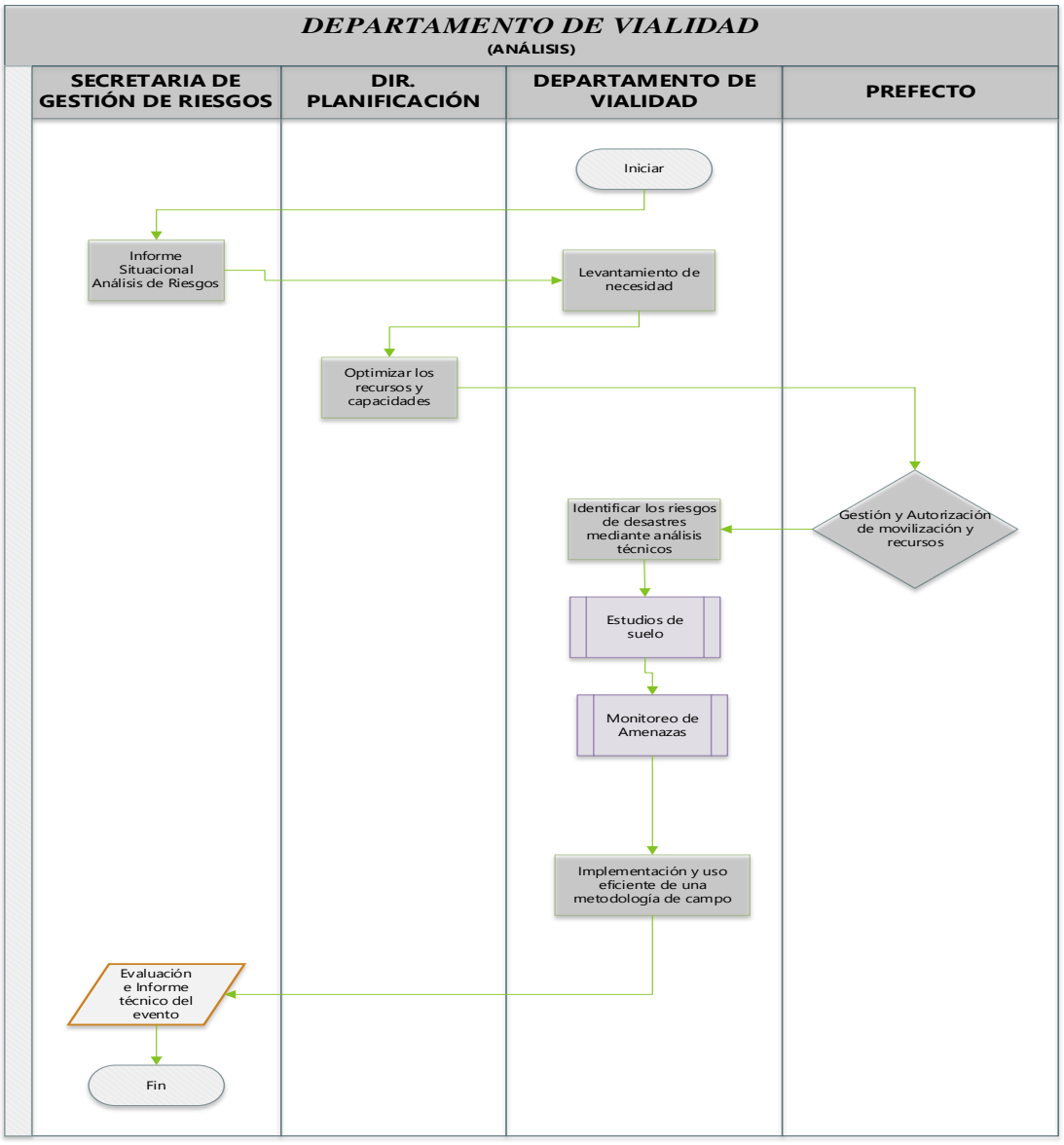
Secretaría de Gestión de Riesgos **Análisis** **Eje:** Vialidad	PREFECTURA DE BOLÍVAR **FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS**
1. Objetivo	Analizar la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso
2. Alcance	GAD Provincial de Bolívar
3. Políticas	Proveer de personal capacitado especializado en el análisis de riesgos naturales capaces de tomar decisiones con respecto a los niveles y tolerancia del riesgo de esta forma desarrollando un análisis detallado en recomendaciones fortalecidas
	Implementar mecanismos y técnicas de identificación del riesgo y su debido monitoreo a nivel provincial según sea el proceso que requiere cada cantón
	Poseer mapas actualizados de modo que se considere los riesgos potenciales en función de vialidad
4. Términos clave	Niveles y tolerancia, mecanismos y técnicas, riesgos potenciales
Elaborado por: Grupo de Trabajo	

Nota: Elaboración propia

La Figura 10 muestra el proceso de Análisis de Vialidad desarrollado por la Secretaría de Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar. Este análisis permite identificar y evaluar los riesgos asociados a la vialidad, con el objetivo de implementar medidas preventivas y correctivas que garanticen la seguridad de las vías y su funcionalidad frente a eventos adversos.

Figura 10

Análisis de Vialidad



Nota: Elaboración propia

La Tabla 14 presenta la caracterización del proceso de Reducción en el Eje de Vialidad, liderado por la Secretaría de Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar. Este proceso se enfoca en implementar medidas estructurales y no estructurales que disminuyan la ocurrencia e impacto de eventos adversos, asegurando la seguridad ciudadana y promoviendo la resiliencia a nivel provincial.

Tabla 14
Fichas de Caracterización de Procesos de Vialidad-UGR GAD Provincial de Bolívar

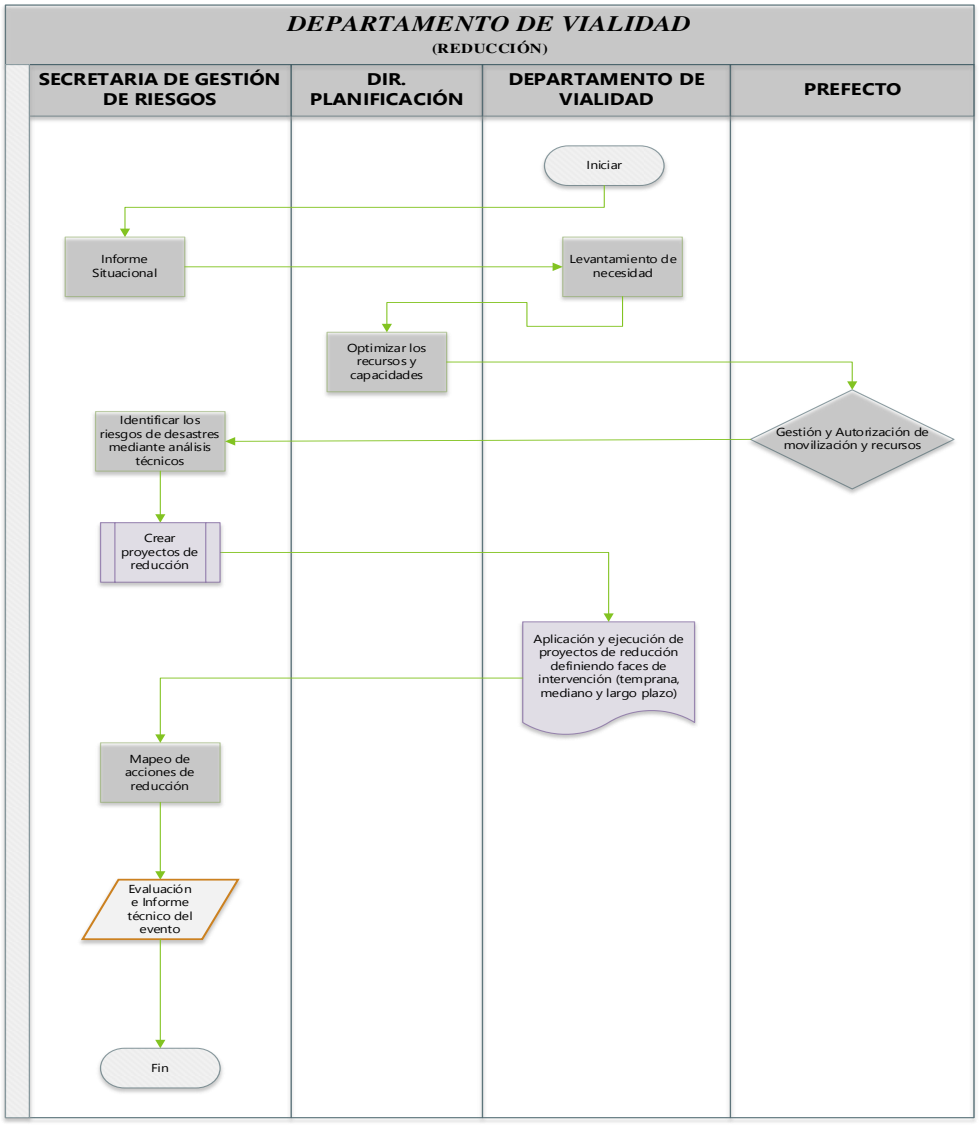
Secretaría de Gestión de Riesgos **Reducción** **Eje:** Vialidad	**FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS**
1. Objetivo	Reducir y eliminar eventos adversos para así, garantizar la seguridad ciudadana y orden publico
2. Alcance	GAD Provincial de Bolívar
3. Políticas	Ordenar la normativa y los lineamientos técnicos conforme con la Ley orgánica de Gestión de Riesgos de Desastres
	Invertir en la reducción del riesgo de desastre esto quiere decir que las inversiones púbicas para la disminución del riesgo de desastre mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para minimizar el riego en los social, cultural, económico y medio ambiente
	Adoptar medidas integrales de cooperación internacional para la implementación de planes, programas que prioricen la reducción de riesgos
4. Términos clave	Lineamientos técnicos, inversiones públicas, cooperación internacional
Elaborado por: Grupo de Trabajo	

Nota: Elaboración propia

La Figura 11 ilustra el proceso de Reducción en Vialidad, destacando las acciones implementadas por el GAD Provincial de Bolívar para minimizar riesgos y garantizar la seguridad en la infraestructura vial. Este enfoque prioriza la inversión en medidas preventivas y la cooperación internacional para fortalecer la gestión de riesgos.

Figura 11

Reducción Vialidad



Nota: Elaboración propia

La Tabla 15 describe el proceso de Análisis en el Eje de Turismo, centrado en fortalecer el conocimiento y la preparación frente a riesgos de origen natural. Este proceso busca involucrar a los responsables de los sitios turísticos mediante programas de monitoreo, simulacros y revisión de normas técnicas, promoviendo así la seguridad y la sostenibilidad en el sector turístico del GAD Provincial de Bolívar.

Tabla 15
Fichas de Caracterización de Procesos de Turismo-UGR GAD Provincial de Bolívar

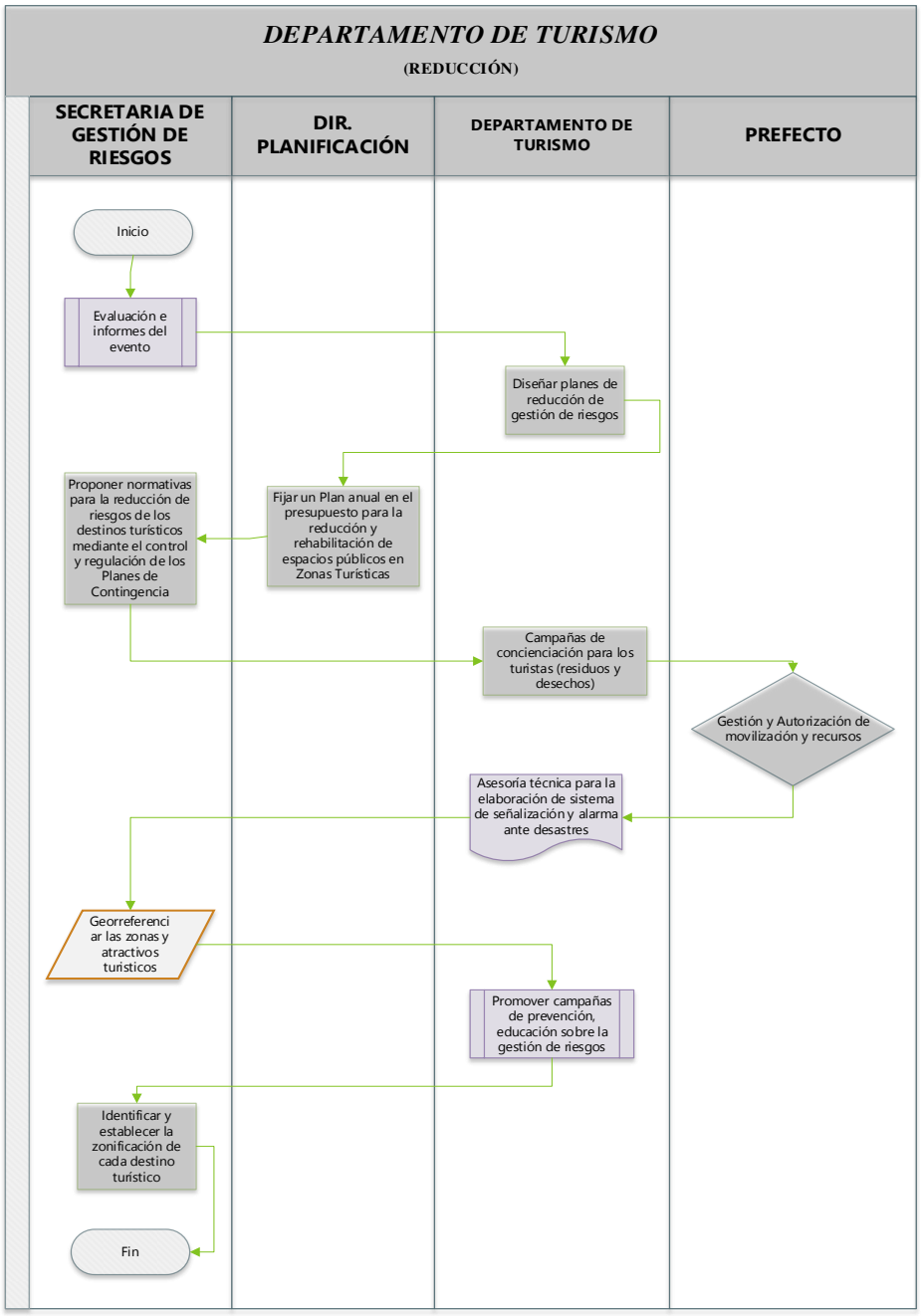
Secretaría de Gestión de Riesgos **Análisis** **Eje:** Turismo	PREFECTURA DE BOLÍVAR **FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS**
1. Objetivo	Fortalecer el conocimiento de gestión de riesgos en la ciudadanía y dueños de los sitios turísticos para enfrentar los riesgos de origen natural
2. Alcance	GAD Provincial de Bolívar
3. Políticas	Implementar programas de vinculación y participación con los dueños o encargados de atractivos turísticos para comprometer, anticipar y monitorear los riesgos de desastres a nivel de territorio
	Fomentar el desarrollo de ejercicios de simulacros de las principales amenazas existentes en los lugares turísticos
	Revisar la aplicación de normas técnicas y ordenanzas para la gestión de riesgos en los atractivos turísticos
4. Términos clave	Fortalecer, monitorear los riesgos, simulacros, normas y técnicas
Elaborado por: Grupo de Trabajo	

Nota: Elaboración propia

La Figura 12 presenta el proceso de Reducción en el Eje de Turismo, enfocado en implementar medidas y acciones que minimicen los riesgos en los atractivos turísticos del GAD Provincial de Bolívar. Este proceso prioriza la seguridad de los visitantes y la protección del entorno turístico mediante estrategias sostenibles y preventivas.

Figura 12

Reducción Turismo



Nota: Elaboración propia

La Tabla 16 detalla el proceso de Caracterización en el Eje de Desarrollo Económico y Productivo con un enfoque en la reducción de riesgos. Este proceso tiene como objetivo garantizar un uso sostenible de los recursos naturales, promoviendo la adaptación al cambio climático y la gestión adecuada de desastres, en beneficio de un desarrollo equilibrado y resiliente en el GAD Provincial de Bolívar.

Tabla 16

Caracterización de Procesos de Desarrollo Económico y Productivo-UGR GAD Provincial de Bolívar

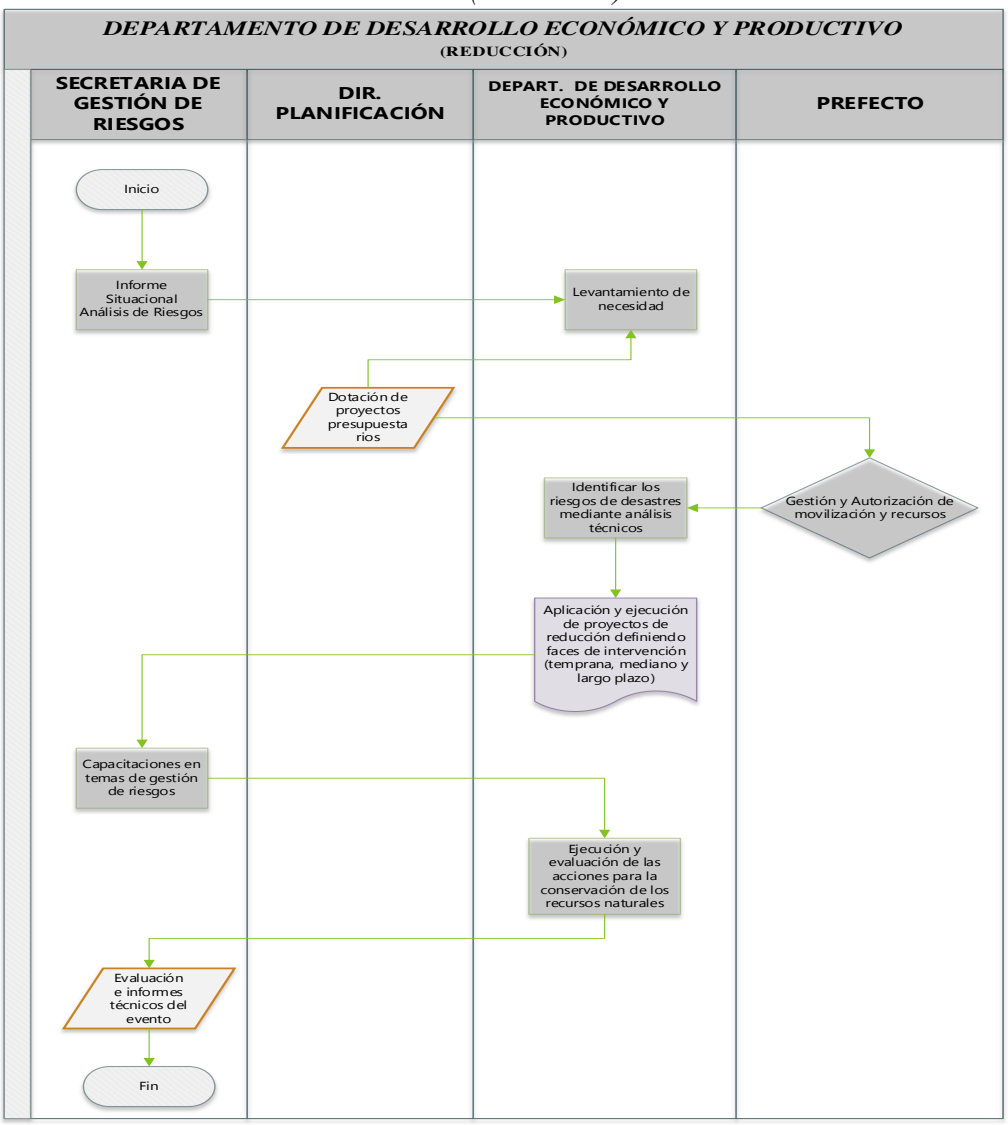
Secretaría de Gestión de Riesgos **Reducción** **Eje:** Desarrollo Económico y Productivo	PREFECTURA DE BOLÍVAR **FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS**	
1. Objetivo	Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	
2. Alcance	GAD Provincial de Bolívar	
3. Políticas	Articular medidas de adaptación al cambio climático, considerando los criterios de desarrollo sostenible, en unión con los autores de competencia y aportando desde la reducción de riesgos de desastres	
	Mantener actualizados los inventarios de equipos y materiales de socorro para atenciones oportunas ante un evento adverso	
	Promover la articulación gestión de riesgos de desastres asociados a factores climáticos, ambientales, geológicos, hidrometereológicos y factores antrópicos	
4. Términos clave	Precautelar, atención oportuna, eventos adversos, reducción de riesgos	
Elaborado por: Grupo de Trabajo		

Nota: Elaboración propia

La Figura 13 representa el proceso de Reducción en el Desarrollo Económico y Productivo, destacando las estrategias orientadas a mitigar riesgos relacionados con factores ambientales y climáticos, fortaleciendo la sostenibilidad y resiliencia del territorio gestionado por el GAD Provincial de Bolívar.

Figura 13

Desarrollo Económico Y Productivo (Reducción)



Nota: Elaboración propia

La Tabla 17 describe el proceso de Recuperación en el Eje de Desarrollo Económico y Productivo, destacando estrategias para restaurar la producción y garantizar el acceso a bienes y servicios. Este enfoque busca fortalecer la sostenibilidad mediante la implementación de normativas, la inversión en recursos resilientes y la reasignación de presupuestos para apoyar a los sectores más afectados por desastres.

Tabla 17

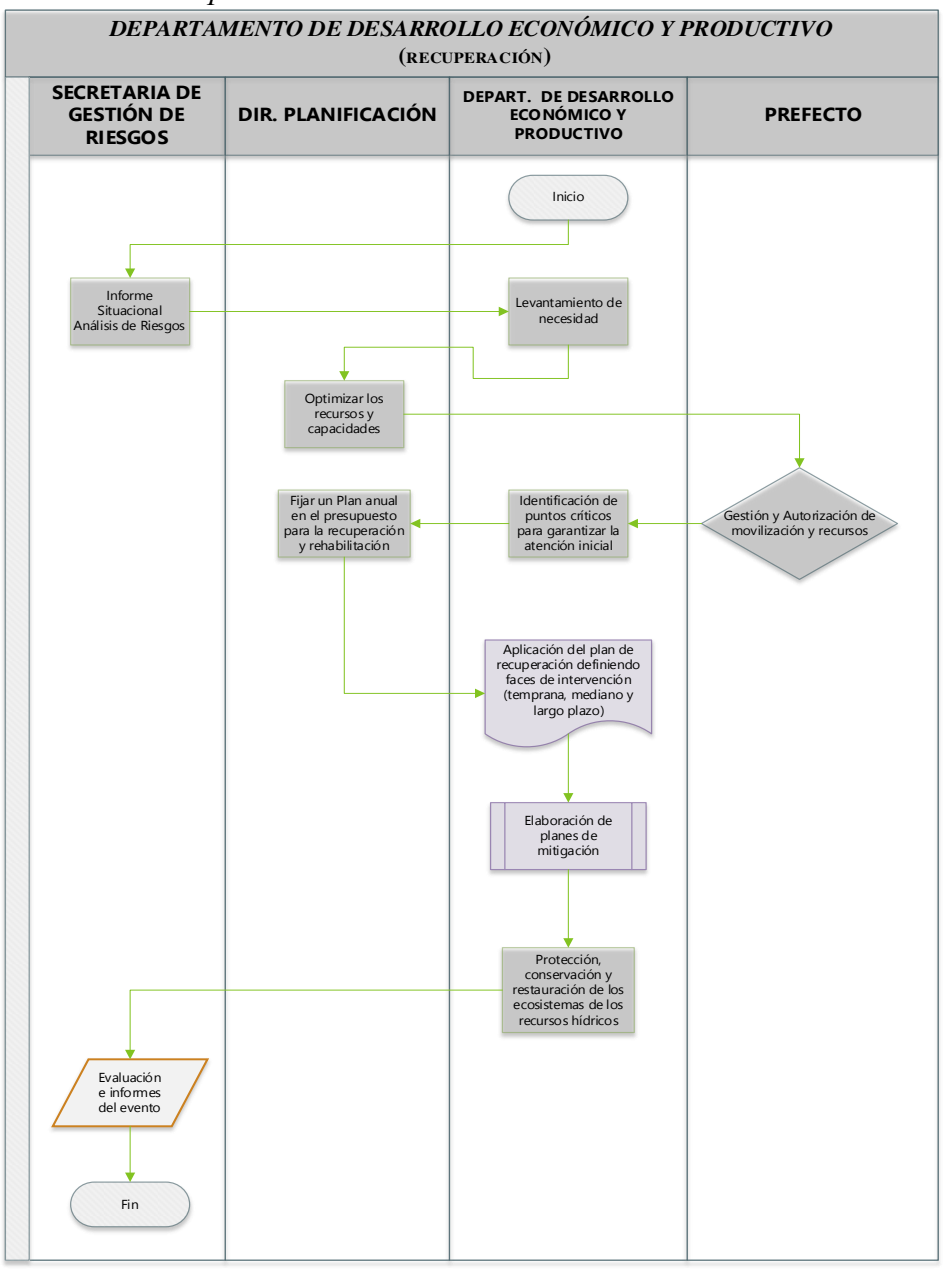
Fichas de Caracterización de Procesos de Desarrollo Económico y Productivo (Recuperación)- UGR GAD Provincial de Bolívar

Secretaría de Gestión de Riesgos **Recuperación** **Eje:** Desarrollo Económico y Productivo	**FORMATO DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS**
1. Objetivo	Restauración de la producción y el acceso a los bienes y servicios
2. Alcance	GAD Provincial de Bolívar
3. Políticas	Aplicar los cambios pertinentes, normativas y prácticas de gestión para mejorar la sostenibilidad y recuperación de la producción pecuaria, así como el majeo de bosques y otros recursos naturales
	Inversión en semillas de buena calidad y siembra de variedades de cultivos con buena capacidad de adaptación post- desastre
	Reasignación de fondos con cargo al presupuesto agrario de sectores menos afectados por el desastre los más afectados
4. Términos clave	Cambios pertinentes, siembra de variedades, reasignación
Elaborado por: Grupo de Trabajo	

La Figura 14 ilustra el proceso de Recuperación en el Departamento de Desarrollo Económico y Productivo, mostrando cómo el GAD Provincial de Bolívar implementa medidas orientadas a la resiliencia, sostenibilidad y recuperación de la capacidad productiva tras eventos adversos.

Figura 14

Proceso de Recuperación



Nota: Elaboración propia

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El análisis realizado a través de entrevistas evidenció que la Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos opera principalmente bajo políticas reactivas, dependiendo del tiempo y lugar de eventos naturales. Este enfoque, aunque operativo, enfrenta limitaciones significativas debido a la falta de voluntad política y restricciones económicas, lo que ha llevado a la frustración de proyectos clave. Además, se identificó que los procesos de gestión de riesgos varían según las perspectivas y niveles de conocimiento de los directores de los diferentes ejes de acción, lo que subraya la necesidad de una mayor estandarización y alineación institucional.
- El uso del software MicMac permitió un análisis profundo y una clasificación estratégica de las variables relacionadas con la gestión de riesgos en las categorías de análisis, reducción, respuesta y recuperación. Este enfoque integral abarcó sectores clave como vialidad, turismo, desarrollo económico y productivo, riego y drenaje, proporcionando una comprensión detallada de los factores críticos que impactan cada área. Los resultados no solo identificaron las variables más influyentes, sino que también establecieron una base técnica sólida para diseñar estrategias que incrementen la resiliencia del GAD Provincial de Bolívar frente a eventos adversos, fomentando un desarrollo sostenible a largo plazo.
- La propuesta de un modelo de gestión de riesgos bajo un enfoque de procesos para el GAD Provincial de Bolívar refuerza su capacidad de planificación, respuesta y coordinación frente a desastres. La creación de una Secretaría de Gestión de Riesgos como parte de la nueva estructura organizacional permite una integración efectiva entre

los diferentes ejes departamentales. Este modelo no solo responde a las necesidades identificadas en el diagnóstico, sino que también se alinea con los desafíos futuros, promoviendo la mejora continua y optimización de los recursos disponibles. Este enfoque basado en competencias fortalece las capacidades operativas del GAD, asegurando una gestión de riesgos más eficiente, resiliente y adaptada a las dinámicas territoriales y climáticas.

- La propuesta para la creación de la Secretaría de Gestión de Riesgos en el GAD Provincial de Bolívar responde a la necesidad de fortalecer la capacidad de respuesta y adaptación ante eventos adversos, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las competencias institucionales del GAD. Esta iniciativa no solo prioriza la mitigación de riesgos, sino que promueve un enfoque proactivo en la gestión de riesgos, a través de la implementación de mecanismos estandarizados y la capacitación técnica continua. La propuesta aboga por la integración de un sistema coherente y sostenible que permita reducir vulnerabilidades y mejorar la resiliencia de la población frente a desastres naturales. Dentro de la estructura del GAD, se establece la creación de una nueva dirección o secretaría encargada de la planificación, organización, ejecución y evaluación de procesos de gestión de riesgos. Esta secretaría tendrá un rol fundamental en la prevención, respuesta y recuperación ante desastres, gestionando proyectos específicos, evaluaciones periódicas y la cooperación interinstitucional, lo que garantiza un manejo eficiente de los recursos y un enfoque de prevención y resiliencia a largo plazo

5.2 Recomendaciones

- Estandarizar los procesos de gestión de riesgos mediante la elaboración de manuales y protocolos específicos para cada eje, asegurando una visión homogénea y alineada con las políticas institucionales del GAD Provincial de Bolívar.
- Implementar el uso sistemático del software MicMac como herramienta base para el análisis y planificación de riesgos, asegurando su integración en los procesos de decisión estratégica de cada eje departamental.
- Diseñar e implementar un modelo de gestión de riesgos basado en procesos que priorice la creación de una Secretaría de Gestión de Riesgos con financiamiento, permitiendo una coordinación efectiva y resiliente entre los diferentes departamentos y sectores del GAD.

6 BIBLIOGRAFÍA

Aguilera, G. (2018). *Manual de evacuación.* Obtenido de https://www.enixton.com/fire/manual%20_evac.pdf

Aguirre, H. (2018). Estructuras Aporticadas de Hormigón Armado que Colapsaron en el Terremoto del 16 de Abril de 2016. *Revista Politécnica, 42*(1). doi:http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rpolit/v42n1/2477-8990-rpolit-42-01-00037.pdf

Álvarez, C. (2023). *Propuesta del modelo de implementación de la Gestión de Riesgos de Desastres en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Déleg.* Obtenido de https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24625/1/UPS-CT010430.pdf

Bárcena, A. (2014). *Manual para la evaluación de desastres.* Obtenido de https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/df2fa48c-418c-4b2a-957c-0bdd97181d27/content

Bonilla, C. (2016). Fenómeno el niño y desastres naturales. *Revista Scielo*. doi:https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2016.v33n2/300-310/

Camargo, M. (2020). Inserción del riesgo natural en la planificación territorial. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 13*. doi:https://www.redalyc.org/journal/6297/629774646009/html/

Canese, M. (2022). Dimensiones y desafíos de la participación ciudadana en la Gestión de Riesgo de Desastres en Asunción, área Metropolitana y Bajo Chaco, Paraguay. *Revista REDER, 6*(1), 123. doi:https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/87

CENEPRED. (2018). *Orientaciones para la implementación de gestiones para riesgos.* Obtenido de https://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia_Manuales/Orientaciones%20para%20implementar%20la%20GP%20y%20GC%20(002).pdf

CONGOPE. (2023). *Automatización de procedimientos de planificación, seguimiento y evaluación de la gestión de riesgos.* Obtenido de http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/Estudio-metodolo%CC%81gico-que-incluya-la-incidencia-de-las-variables-D1.pdf

Consejo Provincial de Bolívar. (2020). *Plan de desarrollo territorial, Prefectura de Bolívar.* Obtenido de https://bolivar.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/PDOT.pdf

COOTAD. (2020). *Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.* Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/dic15_CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf

Cornejo, M. (2018). *Dimensiones político-institucionales de la gestión de riesgos y vulnerabilidades en los países andinos.* Obtenido de https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/54556.pdf#page=47

Coronel, J. (2023). Plan institucional de emergencias y la gestión de riesgo por desastres naturales. *Fundación Dialnet, 8*(2), 565. doi:https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152068

DENAGERD. (22 de 06 de 2022). *Los Componentes y Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.* Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=g-8SIF9xj9w

DENAGERD. (06 de 2022). *Los Componentes y Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.* Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=g-8SIF9xj9w

Dueñas, S. (2016). *Guía para la conformación organizacional de las unidades de gestión de riesgos en los gobiernos autónomos descentralizados provinciales.* Obtenido de https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-PARA-LA-CONFORMACI%C3%93N-ORGANIZACIONAL-DE-LAS-UGR-DE-LOS-GAD-PROVINCIALES.pdf

Ley de Seguridad Pública. (2015). *De los órganos ejecutores.* doi:https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/ene15_LEY-DE-SEGURIDAD-PUBLICA-Y-DEL-ESTADO.pdf

Sistema de Gestión de Riegos. (2018). *Del Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos.* doi:https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2018/06/Reglamento-a-la-Ley-de-Seguridad-Publica-y-del-Estado.pdf

Gestión de Riesgos (2019). *Secretaría de Gestión de Riesgos.* Obtenido 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-CON

González, M. (2014). *¡Prevenir las catástrofes! Simulando la gestión de los riesgos naturales.* Obtenido de https://web.ua.es/es/actualidad-universitaria/documentos/2014/octubre14/prevenir-catastrofes.pdf

Idrovo, O. (21 de 02 de 2024). Creciente de un río se llevó cinco viviendas en Echeandía, en Bolívar . doi:https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/inundacion-echeandia-bolivar-fuertes-lluvias/

ISO, N. (2019). *Proceso de inplementación de la norma OSO 31010.* Obtenido de https://normasiso.org/norma-iso-31010/#proceso_de_implementacion_de_la_norma_iso_31010

Marcos, H. (2017). *Evaluación del Riesgo de Desastres.* Obtenido de https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/es/Reducci%C3%B3n%20del%20Riesgo%20de%20Desastres%20-%20Evaluaci%C3%B3n%20del%20Riesgo.pdf

Martínez, C. (2021). *Gestión de riesgos y estrategias comunitarias ante los desastres en localidades de la región Istmo-Costa en Chiapas.* Obtenido de https://doi.org/10.29043/liminar.v19i2.849

Meléndez, J. (2015). *Conceptos básicos de gestión de riesgos.* Obtenido de https://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/el-salvador/C1-CONCEPTOS-BASICOS-DE-GRD.pdf

Mohamed, A. (2018). Special studies in management of construction project risks, risk concept, plan building, risk quantitative and qualitative analysis, risk response strategies. *Alejandría Engineering Journal, 57*(4), 3287. doi:https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110016818301133

Ocles, M. (2019). *Glosario de términos de Gestión de Riesgos de Desastres.* Obtenido 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-CON

PDOT. (2020). *Estrategia de reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación.* Consejo provincial Bolívar. doi:https://bolivar.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/PDOT.pdf

Rinaldi, A. (2020). Inclusión de aprendizajes en torno a la gestión de riesgo de desastres naturales en instrumentos de planificación territorial. *Revista Scielo: Geografía Nirte Grande*(75), 718. doi:https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022020000100103&script=sci_arttext

Rinaldi, A.(2020). Inclusión de aprendizajes en torno a la gestión de riesgo de desastres naturales en instrumentos de planificación territorial (2005 – 2015) . *Revista de geografía Norte Grande*(75), 3.402. doi:https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022020000100103&script=sci_arttext

Rodríguez, J. (2021). *Gestión de riesgos bajo el enfoque del pmbok para reducir la vulnerabilidad en la red vial ca-112 tramo: Cajabamba - colcas, departamento Cajamarca 2021. Tesis de Grado.* Obtenido de https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/6577

Rojas, R. (2019). Importancia de la gestión de riesgos para el desarrollo local. *Revista Científica ECOCIENCIA, 6*(5), 224. doi:https://doi.org/https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/224

Rojas, R., Sorhegui, E., & Reynaldo, C. (2019). Importancia de la gestión de riesgos para el desarrollo local. Caso de estudio Consejo Popular Caribe, Cuba. *Revista Científica ECOCIENCIA, 6*(5), 23. doi:https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/224

Rosales, J. (2021). *Evolución histórica de la concepción de la gestión de riesgos de desastres: Alguna consideraciones.* Obtenido de https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/Kawsaypacha/article/view/23577/22553

SENAPRED. (27 de 07 de 2023). *Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres.* Obtenido de https://www.bcn.cl/portal/leyfacil/recurso/sistema-nacional-de-prevencion-y-respuesta-ante-desastres

Soriano, L. (2020). Evaluación social de las competencias de gestión de riesgos de un municipio en Ecuador. *RECIMUNDO, 4*(4), 433. doi:https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/946/1503

Tamayo, M., & González, D. (2020). *La Gestión de Riesgos: herramienta.* Obtenido de https://repositorio.umet.edu.ec/bitstream/67000/114/1/La%20gestion%20de%20riesgos.pdf

UNGRD. (2019). *¿Qué es reducción del riesgo?* Obtenido de https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Reduccion-Riesgo-Desastres.aspx

Ushiña, D. &. (2019). Aplicación de herramientas de Administración Territorial en la Gestión de Riesgos Naturales. Caso Valle de Los Chillos, Ecuador. *Revista GEOESPACIAL, 16*(2), 52. doi:https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-geoespacial/article/view/1493

Ushiña, D. (2019). *Revista GEOESPACIAL*, 52. doi:https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-geoespacial/article/view/1493/1182

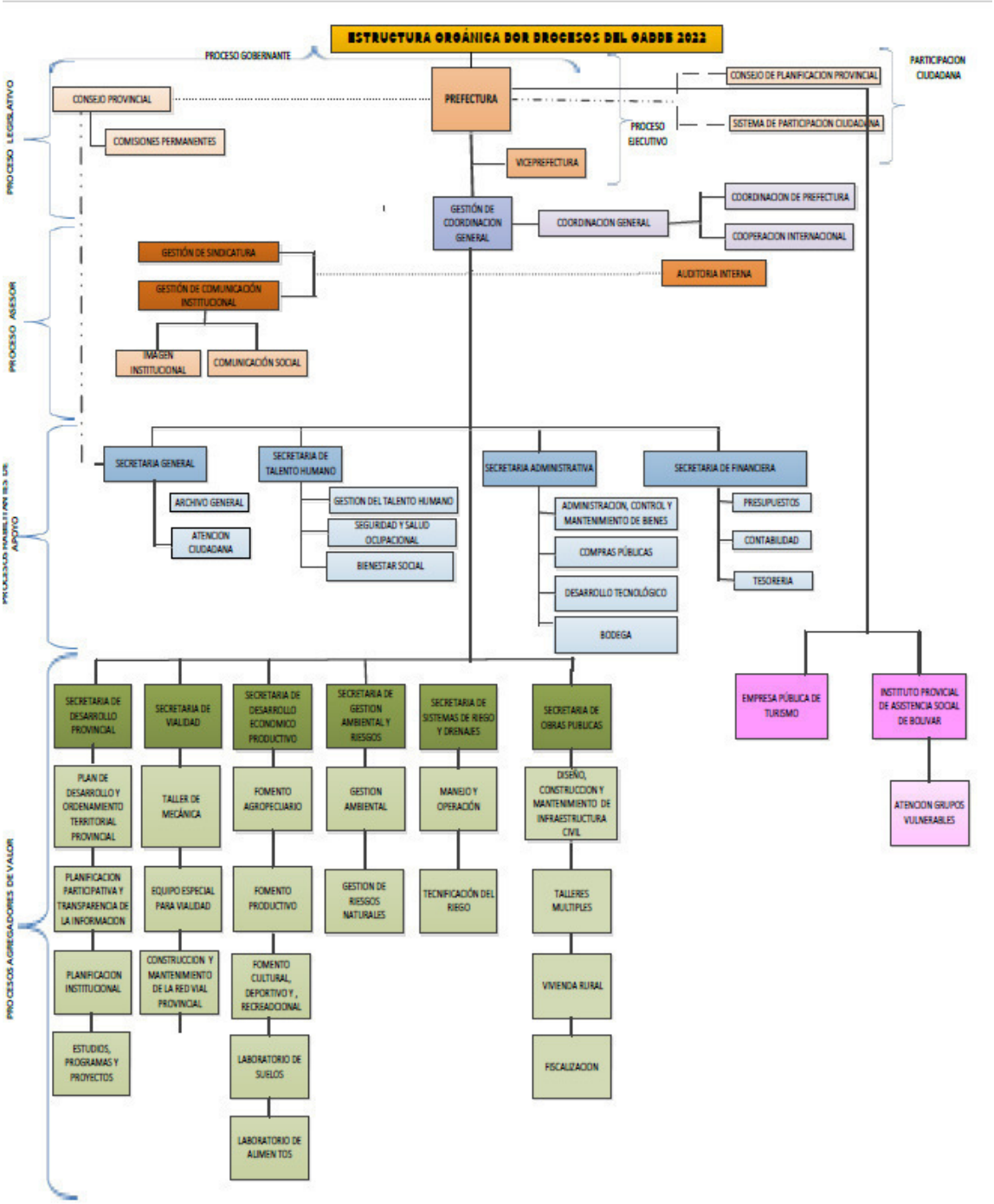
Valera, N., Oquendo, H., & Romero, P. (2019). Toma de decisiones en la gestión integral del riesgo por sequía en Cuba. *Scielo Retos de la Dirección, 13*(1), 68. doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552019000100048&script=sci_arttext

Vega, A. (06 de 08 de 2015). *Tipos y-niveles-de-investigacion-cientifica.* Obtenido de https://es.slideshare.net/slideshow/tipos-ynivelesdeinvestigacioncientifica/51329463

Vizcaino, P., & Cedeño, R. &. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Revista Científica Multidisciplinar, 7*(4), 9772. doi:https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11619

7 ANEXOS

Anexos 1. Organigrama Institucional GAD Provincial de Bolívar



Anexo 2: Entrevista

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

CARRERA ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DEL RIESGO

ENTREVISTA APLICADA AL PERSONAL DE LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DE RIESGOS Y A LOS JEGES DE CADA UNO DE LOS DEPARTAMENTOS.

1. **¿Qué procesos ha implementado la prefectura para la Gestión de Riesgos? Explique cada uno de ellos.**

2. **¿De qué manera podría prevenir el departamento de Gestión de medio ambiente y gestión de riesgos del GAD provincial, las inundaciones, heladas, deslizamientos?**

3. **Que acciones realiza la SAGR y el GAD en el componente de análisis de riesgos**

4. **Que acciones realiza la SAGR y el GAD en el componente de reducción de riesgos**

5. **Que acciones realiza la SAGR y el GAD en el componente de respuesta.**

6. **Que acciones realiza la SAGR y el GAD en el componente de recuperación.**

7. **Cuáles son los aportes de la secretaría de ambiente y riesgos hacia las competencias específicas del GAD provincial.**

8. **De qué manera se relaciona la secretaría de ambiente y riesgos con el resto de departamentos, unidades, secretarías del GAD provincial.**

9. **¿Considera que sería beneficioso establecer un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos? ¿Por qué y para qué?**

10. **¿De qué manera cree usted que influye la aplicación de procesos para la Gestión de Riesgos en el GAD Provincial de Bolívar, desde un enfoque de competencias?**

NOTA: Puede realizarse nuevas preguntas, que surgen de las respuestas emitidas.

Anexo 3: Encuesta

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

CARRERA ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DEL RIESGO

Encuesta

OBJETIVO: La presente encuesta tiene la finalidad de recabar información real sobre el cumplimiento de las funciones y competencias de la Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial.

RECOMENDACIÓN: Se solicita responder con toda sinceridad, para conocer la realidad del desempeño de la Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial.

INDICACIÓN: Marque una X en la alternativa que considere correcta.

1. La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial, realiza un trabajo eficiente.

Totalmente de acuerdo	( )
De acuerdo	( )
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	( )
En desacuerdo	( )
Totalmente en desacuerdo	**( )**

2. La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial, trabajan de manera específica y efectiva en las funciones y responsabilidades asignadas en el organigrama del GAD provincial.

Muy frecuentemente	( )
Frecuentemente	( )
Ocasionalmente	( )

Raramente ( )

Nunca **( )**

3. La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha elaborado o trabaja en la elaboración de un plan de gestión de riesgos naturales.

Muy frecuentemente ( )

Frecuentemente ( )

Ocasionalmente ( )

Raramente ( )

Nunca ( )

4. **La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha realizado un diagnóstico de riesgos existente en la provincia Bolívar.**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Ocasionalmente ( )

Raramente ( )

Nunca **( )**

5. **La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, incorpora la gestión de riesgos en la planificación institucional.**

Muy frecuentemente ( )

Frecuentemente ( )

Ocasionalmente ( )

Raramente ( )

Nunca ( )

6. **La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, formula programas y proyectos de reducción de riesgos.**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Ocasionalmente ( )

Raramente ( )

Nunca ( )

7. **La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha organizado campañas de difusión, educación y sensibilización a la población, sobre los riesgos existentes.**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Ocasionalmente ( )

Raramente ( )

Nunca ( )

8. **La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha coordinado respuestas y recuperación, ante posibles eventos adversos.**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Ocasionalmente ( )

Raramente ( )

Nunca ( )

9. **Considera que la Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha elaborado el plan de gestión ambiental.**

Totalmente de acuerdo ( )

De acuerdo ( )

Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )

En desacuerdo ( )

Totalmente en desacuerdo ( )

10. La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha realizado la regulación ambiental de los proyectos institucionales.

Siempre	( )
Casi siempre	( )
Ocasionalmente	( )
Raramente	( )
Nunca	( )

11. La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha efectuado estudios técnicos ambientales.

Siempre	( )
Casi siempre	( )
Ocasionalmente	( )
Raramente	( )
Nunca	( )

12. La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha ejecutado programas de forestación y reforestación para protección de fuentes hídricas y paramos.

Muy frecuentemente	( )
Frecuentemente	( )
Ocasionalmente	( )
Raramente	( )
Nunca	( )

13. La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha dado seguimiento a las áreas reforestadas

Muy frecuentemente	( )
Frecuentemente	( )
Ocasionalmente	( )
Raramente	( )
Nunca	( )

14. **La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, ha llevado a cabo programas de concienciación y capacitación a las comunidades para la protección de paramos**.

Muy frecuentemente	( )
Frecuentemente	( )
Ocasionalmente	( )
Raramente	( )
Nunca	( )

15. La Secretaría del Ambiente y Gestión de Riesgos del GAD Provincial de Bolívar, realiza la georreferenciación de zonas reforestadas.

Muy frecuentemente	( )
Frecuentemente	( )
Ocasionalmente	( )
Raramente	( )
Nunca	( )

16. ¿La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta de equipamiento y tecnología?

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

17. ¿La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta de asignación de recursos económicos?

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

18. ¿La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta de asignación de personal?

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

19. ¿La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta de voluntad política?

Totalmente de acuerdo ( )

De acuerdo ( )
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

20. ¿La falta de ejecución de funciones y responsabilidades de la SAGR del GAD tiene que ver con la falta planificación y organización?

Totalmente de acuerdo ( )
De acuerdo ( )
Ni de acuerdo ni en desacuerdo ( )
En desacuerdo ( )
Totalmente en desacuerdo ( )

21. Considera de importancia que se establezca un modelo de gestión de riesgos para el GAD Provincial de Bolívar bajo un enfoque de procesos.

Muy importante ( )
Importante ( )
Poco importante ( )
Nada importante ( )

22. ¿Cuál de los siguientes ejes de acción del GAD Provincial de Bolívar, son mejor atendidos?

Vialidad ( )
Productividad ( )

Riego y drenaje ( )

Vivienda ( )

23. ¿Cree que la Prefectura dispone del mapa de riesgos de su jurisdicción?

SI ( )

NO ( )

Anexo 4

Registro Fotográfico

<table>
<tr><th colspan="2">Evidencia de aplicación de encuestas y entrevistas al personal de los departamentos del GAD Provincial de Bolívar</th></tr>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>Ing. Danny Chela
Riego y drenaje</td><td>Dr. Álvaro Aldaz
Desarrollo económico y productivo</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Ing. Heriberto Díaz
Turismo</td><td>Ing. Gustavo Pilamunga
Vialidad</td></tr>
</table>