

REGISTRO OFICIAL[®]
ÓRGANO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Secretaría de
Gestión de Riesgos

**SECRETARÍA DE GESTIÓN DE
RIESGOS**

RESOLUCIÓN No. SGR-207-2023

**EMÍTESE EL PLAN NACIONAL
PARA LA REDUCCIÓN DE
RIESGOS EN ECUADOR**

RESOLUCIÓN Nro. SGR-207-2023**CRISTIAN TORRES BERMEO
SECRETARIO DE GESTIÓN DE RIESGOS****CONSIDERANDO:**

- Que**, el artículo 154 de la Constitución de la República, establece que, a las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: 1. Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión;
- Que**, el artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone que las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que le sean atribuidas en las Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución;
- Que**, el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que la Administración Pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación;
- Que**, el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador señala que, es obligación del Estado proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad;
- Que**, de conformidad con el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador, el Estado ejercerá la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos a través del organismo técnico establecido en la ley;
- Que**, el artículo 390 de la Constitución de la República del Ecuador, determina que: *“Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”*;

- Que,** el artículo 53 del Código Orgánico Administrativo, establece que *“los órganos colegiados se sujetan a lo dispuesto en su regulación específica (...)”*;
- Que,** el artículo 55 numeral 2 del Código Orgánico Administrativo, establece que para la atribución de competencias a los órganos colegiados se tomará en cuenta entre otros *“Reglamentación interna”*;
- Que,** el literal d) del artículo 11 de la Ley de Seguridad Pública y del Estado, establece que la prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales, cuya rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos;
- Que,** el artículo 3 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, establece que, la Secretaría de Gestión de Riesgos es el órgano rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Dentro del ámbito de su competencia le corresponde: *“a) Identificar los riesgos de orden natural o antrópico, para reducir la vulnerabilidad que afecten o puedan afectar al territorio ecuatoriano; b) Generar y democratizar el acceso y la difusión de información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo; c) Asegurar que las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión; d) Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción; e) Gestionar el financiamiento necesario para el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y coordinar la cooperación internacional en este ámbito; f) Coordinar los esfuerzos y funciones entre las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, la preparación y respuesta a desastres, hasta la recuperación y desarrollo posterior; g) Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; y, h) Coordinar la cooperación de la ayuda humanitaria e información para enfrentar situaciones emergentes y/o desastres derivados de fenómenos naturales, socionaturales o antrópicos a nivel nacional e internacional”*;
- Que,** el artículo 16 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina lo siguiente: *“Las disposiciones normativas sobre gestión de riesgos son obligatorias y tienen aplicación en todo el territorio nacional. El proceso de gestión de riesgos incluye el conjunto de actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los efectos de los desastres de origen natural, socio-natural o antrópico”*;
- Que,** el artículo 17 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina lo siguiente: *“Se entiende por riesgo la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso con consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y en un tiempo de exposición”*

determinado. Un desastre natural constituye la probabilidad de que un territorio o la sociedad se vean afectados por fenómenos naturales cuya extensión, intensidad y duración producen consecuencias negativas. Un riesgo antrópico es aquel que tiene origen humano o es el resultado de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas”;

Que, el artículo 18 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, determina lo siguiente: *“a. Dirigir, coordinar y regular el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos; b. Formular las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, bajo la supervisión del Ministerio de Coordinación de Seguridad, para la aprobación del Presidente de la República; c. Adoptar, promover y ejecutar las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema; d. Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; e. Velar por que los diferentes niveles e instituciones del sistema, aporten los recursos necesarios para la adecuada y oportuna gestión; f. Fortalecer a los organismos de respuesta y atención a situaciones de emergencia, en las áreas afectadas por un desastre, para la ejecución de medidas de prevención y mitigación que permitan afrontar y minimizar su impacto en la población; y, g. Formular convenios de cooperación interinstitucional destinados al desarrollo de la investigación científica, para identificar los riesgos existentes, facilitar el monitoreo y la vigilancia de amenazas, para el estudio de vulnerabilidades”;*

Que, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1046-A, de 26 de abril de 2008, publicado en Registro Oficial Nro. 345 de 26 de mayo de 2008, se reorganizó la Dirección Nacional de Defensa Civil, mediante la figura de la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos adscrita al Ministerio de Coordinación de Seguridad Interna y Externa, adquiriendo por este mandato todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones constantes en leyes, reglamentos y demás instrumentos normativos que hasta ese momento le correspondían a la Dirección Nacional de Defensa Civil y a la Secretaría General del COSENA, en materia de Defensa Civil;

Que, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 103, de 20 de octubre de 2009, publicado en el Registro Oficial Nro. 58 de 30 de octubre de 2009, se reformó el Decreto Ejecutivo Nro. 42 y se le da el rango de Ministro de Estado al Secretario (a) Nacional de Gestión de Riesgos;

Que, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 62, de 05 de agosto de 2013, la Función Ejecutiva se organizó en Secretarías, entre ellas se señala a la Secretaría de Gestión de Riesgos;

Que, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 64 de 09 de junio de 2021, el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, designó como Director General del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias al Mgs. Cristian Torres Bermeo;

Que, el Decreto Ejecutivo Nro. 641, de 06 de enero de 2023, el señor Guillermo Lasso Mendoza, Presidente Constitucional de la República del Ecuador, dispuso la transformación de Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias a Secretaría de Gestión de Riesgos, dirigida por el/la Secretario/a, con rango de Ministro de Estado; encargada de la rectoría, regulación, planificación, gestión, evaluación, coordinación y control del Sistema Nacional Descentralizados de Gestión de Riesgos;

Que, la Secretaría de Gestión de Riesgos, tiene como misión: “Ejercer la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, dirigir la preparación, implementación y seguimiento del Plan Nacional de Reducción de Riesgos...”;

Que, el numeral 11.2.3 del artículo 11 del Estatuto Orgánico por Procesos de la Secretaría de Gestión de Riesgos, establece como misión de la Subsecretaría de Reducción de Riesgos de la SGR: “Proponer y aplicar políticas, normas y estándares de reducción de riesgos; desarrollar soluciones estructurales y fortalecer las capacidades con los actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos mediante la participación de los actores del Sistema para minimizar el impacto potencial de los eventos adversos de origen natural y antrópico en procura de sociedades resilientes”;

Que, en el Plan Nacional de Desarrollo denominado “Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025”, la Secretaría de Gestión de Riesgos junto al ente rector de planificación, posicionó el enunciado de política 9.3 que indica: “Impulsar la reducción de riesgos de desastres y la atención oportuna a emergencias ante amenazas naturales o antrópicas en todos los sectores y niveles territoriales”. De esta política, se desprenden más de diez lineamientos territoriales directos y tres metas:

- Meta 9.3.1. Reducir la tasa de muertes por desastres de 0,11 a 0,06 por cada 100.000 habitantes
- Meta 9.3.2 Incrementar el nivel de eficiencia en la gestión de identificación del riesgo ejecutada por el SNDGR de 76,36% a 84,00%
- Meta 9.3.3 Incrementar el nivel de eficiencia en la gestión de manejo de desastre del riesgo ejecutada por el SNDGR de 73,25% a 80,58%

Que, mediante Resolución Nro. SNGRE-155-2021, la Secretaría de Gestión de Riesgos, institucionalizó los “Lineamientos estratégicos para la reducción de riesgos de Ecuador”, documento que propone estrategias para gestionar, reducir y prevenir riesgos actuales y futuros tanto en el ámbito nacional, sectorial y territorial;

Que, mediante Resolución Nro. SNGRE-001-2022, la Secretaría de Gestión de Riesgos, institucionalizó los “Lineamientos para la gobernanza de la gestión de riesgos de desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos”, cuyo objeto es

fortalecer de manera progresiva las capacidades de los GAD, contribuyendo a institucionalizar los esfuerzos para la gestión del riesgo de desastres, mediante la inclusión de este enfoque en los diferentes procesos y servicios que prestan los gobiernos locales;

Que, es necesario diseñar instrumentos como el Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador, que complementan el enunciado de política y direccionan a los distintos actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, al cumplimiento de metas nacionales e internacionales, que contribuyan a la reducción del riesgo de desastres en miras a un desarrollo sostenible del país y a la resiliencia de los territorios;

Que, mediante memorando Nro. SGR-SRR-2023-0143-M, de 14 de junio de 2023, la Mgs. Patricia Carrillo Chimbo, Subsecretaria de Gestión de Riesgos, remitió al suscrito, el Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador, para la autorización respectiva;

Que, mediante comentario inserto en la hoja de ruta del documento Nro. SGR-SRR-2023-0143-M, el suscrito autorizó la emisión del documento;

Que, el objetivo general del Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador es orientar las acciones del Estado y de la sociedad en general para la protección integral de la ciudadanía y la preservación del patrimonio cultural y natural frente a los riesgos de desastres actuales de origen natural o antrópico y riesgos futuros que se pueden exacerbar por el cambio climático u otros factores subyacentes, de manera que contribuya al bienestar y calidad de vida de las personas, así como al desarrollo sostenible;

Por los antecedentes expuestos y en ejercicio de mis facultades legales, en atribución a lo establecido en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador:

RESUELVO:

Artículo 1.- ACOGER lo solicitado mediante memorando Nro. SGR-SRR-2023-0143-M, por la Mgs. Patricia Carrillo Chimbo, en su calidad de Subsecretaria de Gestión de Riesgos.

Artículo 2.- EMITIR el **Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador**, cuyo ámbito de aplicación es a nivel nacional y se anexa al presente instrumento.

Artículo 3.- DISPONER a la Subsecretaría de Gestión de Riesgos, para que, de acuerdo con sus competencias, atribuciones y responsabilidades, realice la aplicación, control y monitoreo del Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador.

Artículo 4.- ENCARGAR a la Coordinación General de Asesoría Jurídica, para que, de acuerdo con sus competencias, atribuciones y responsabilidades,

realice la socialización de la presente resolución, a todas las áreas de esta institución.

Artículo 5.- PUBLICAR el contenido de la presente Resolución en el Registro Oficial; y, en la página web de la Secretaría de Gestión de Riesgos, instrumento legal que entrará en vigencia a partir de su suscripción.

Dada y firmada en el cantón Samborondón, provincia del Guayas, a los 14 días del mes de junio de 2023.

Cúmplase y socialícese.



CRISTIAN TORRES BERMEO
SECRETARIO DE GESTIÓN DE RIESGOS



República
del Ecuador

PLAN NACIONAL PARA LA
REDUCCIÓN
DE RIESGOS
EN ECUADOR



CRÉDITOS

Guillermo Lasso Mendoza
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Cristian Torres Bermeo
SECRETARIO DE GESTIÓN DE RIESGOS

Rodrigo Rosero
SUBSECRETARIO GENERAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

Patricia Carrillo
SUBSECRETARIA DE REDUCCIÓN DE RIESGOS

Virgilio Benavides
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS

Julio Celorio
SUBSECRETARIO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EVENTOS ADVERSOS

Diana Salazar
DIRECTORA DE POLÍTICAS Y ESTÁNDARES EN GESTIÓN DE RIESGOS

Asistencia técnica:
Banco Mundial
Plan Internacional Ecuador

Por favor citar esta publicación como:
SGR (2023). Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador.
Samborondón. Ecuador.

www.gestionderiesgos.gob.ec

Presentación

El Ecuador es un país donde de manera recurrente se presentan eventos extremos de origen climático, sismos, fenómenos volcánicos asociados a la presencia de volcanes activos, entre otros. Estos eventos a lo largo de la historia han ocasionado pérdidas humanas, económicas y sociales significativas, afectando la infraestructura, los medios de vida y la dinámica territorial local de los territorios. Múltiples han sido los avances del país en materia de gestión de riesgos, sin embargo, ciertamente se presentó un desbalance entre las estrategias de reducción de riesgos y las de respuesta, especialmente en la última década. Es por esto que, en el "Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025", la Secretaría de Gestión de Riesgos en coordinación con el ente rector de planificación, posicionaron el enunciado de política 9.3 que indica: "Impulsar la reducción de riesgos de desastres y la atención oportuna a emergencias ante amenazas naturales o antrópicas en todos los sectores y niveles territoriales".

Es así que, en complemento a la política en mención y con una proyección al 2030, la Secretaría de Gestión de riesgos presenta a continuación el Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador. Este instrumento es resultado de una estrecha colaboración entre varios actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, y marca un hito significativo en la búsqueda de un territorio más seguro y resiliente para todos los ecuatorianos. Conscientes de esta realidad, el Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador se basa en principios y directrices internacionales, como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, y se alinea con los objetivos y compromisos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, así como el Plan Nacional de Desarrollo ecuatoriano.

Este documento se fundamenta en las necesidades locales y sectoriales para avanzar en materia de reducción de riesgos, y para ello, plantea seis objetivos estratégicos, que podrán guiar los esfuerzos del país para incrementar el conocimiento sobre gestión de riesgos, su gobernanza, el control y regulación de uso de suelo, promover infraestructuras seguras, impulsar la educación, comunicación y participación ciudadana y, finalmente, fortalecer la preparación para la respuesta.

La implementación efectiva de este plan requiere el compromiso y la acción conjunta de todos los sectores y niveles, así como también la sociedad civil en su conjunto, para avanzar hacia una sociedad más resiliente y preparada para enfrentar los desafíos presentes y futuros que los desastres nos plantean.

El Gobierno ecuatoriano agradece a todos los actores involucrados en la elaboración de este plan e insta a unirse a este esfuerzo nacional e internacional por la reducción del riesgo de desastres. Es deber de todos construir un futuro más seguro y sostenible para las presentes y futuras generaciones.

Mgs. Cristian Torres Bermeo
Secretario de Gestión de Riesgos

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	
1.1	OBJETIVO GENERAL	
1.2	PRINCIPIOS ORIENTADORES	
1.3	ENFOQUES TRANSVERSALES	
1.4	RESUMEN MARCO LEGAL	
2	DIAGNÓSTICO	
2.1	DIAGNÓSTICO DE CONTEXTO GENERAL	
2.1.1	HISTORIA DE LAS AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS	
2.1.2	AMENAZAS RECURRENTES QUE HAN GENERADO GRANDES IMPACTOS	
2.1.3	CAMBIO CLIMÁTICO Y RIESGOS DE DESASTRES	
2.1.4	IMPACTOS DE LOS DESASTRES SOBRE LA POBLACIÓN Y MOVILIDAD HUMANA	
2.1.5	INCLUSIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	
2.2	IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES Y PROBLEMÁTICAS	
2.3	ESCENARIOS DE RIESGOS EN EL PAÍS	
2.4	IDENTIFICACIÓN DE NECESIDAD DE UN INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN	
3	PROPUESTA	
3.1	OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS EN EL ECUADOR	
3.2	METAS E INDICADORES	
3.3	PORTAFOLIO PRELIMINAR DE PROGRAMAS Y PROYECTOS	
3.4	ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	
3.5	VINCULACIÓN AL MARCO DE SENDAI PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES	
3.6	VINCULACIÓN AL SISTEMA NACIONAL DESCENTRALIZADO DE PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA – SNDPP	
3.7	PRESUPUESTO REFERENCIAL Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA EL PORTAFOLIO DE PROGRAMAS/PROYECTOS	
3.8	ESCENARIOS DE FINANCIAMIENTO PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES (BRECHAS DE FINANCIAMIENTO)	
4	MODELO DE GESTIÓN	
4.1	PORTAFOLIO PRELIMINAR DE PROGRAMAS Y PROYECTOS	
4.1.1	IDENTIFICACIÓN DE UNA LÍNEA BASE PROGRAMAS/PROYECTOS	
4.1.2	IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS INFORMACIÓN Y ENTIDADES	
5	REFERENCIAS	
6	ANEXOS	
	ANEXO 1: MARCO LEGAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS	
	ANEXO 2: PORTAFOLIO DE PROGRAMAS Y PPROYECTOS	
	ANEXO 3: IDENTIFICACIÓN DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL	

TABLAS

Tabla 2-1 Cronología de los eventos ocurridos en el país

Tabla 2-2 Problemas y Oportunidades- Componente Conocimiento del Riesgo

Tabla 2-3 Problemas y Oportunidades- Componente Conocimiento del Riesgo (OT)

Tabla 2-4 Problemas y Oportunidades- Componente Conocimiento del Riesgo (Gestión de información)

Tabla 2-5 Problemas y Oportunidades- Componente Gobernanza (Regulación)

Tabla 2-6 Problemas y Oportunidades- Componente Gobernanza (Financiera)

Tabla 2-7 Problemas y Oportunidades- Componente Control y Uso de suelo

Tabla 2-8 Problemas y Oportunidades- Componente Control y Uso de suelo (Asentamiento).....

Tabla 2-9 Problemas y Oportunidades- Componente Infraestructura segura y resiliente

Tabla 2-10 Problemas y Oportunidades- Componente Educación, capacitación y participación....

Tabla 2-11 Problemas y Oportunidades- Componente Preparación y respuesta institucional.....

Tabla 2-12 Ranking de cantones según indicador de población

Tabla 2-13 Ranking de cantones según indicador sectorial

Tabla 2-14 Identificación de necesidades- Componente Conocimiento del riesgo

Tabla 2-15 Identificación de necesidades- Componente Conocimiento del riesgo (PDOT).....

Tabla 2-16 Identificación de necesidades- Componente Conocimiento del riesgo (Regulación)...

Tabla 2-17 Identificación de necesidades- Componente Conocimiento del riesgo (Recursos).....

Tabla 2-18 Identificación de necesidades- Componente Control Uso de Suelo.....

Tabla 2-19 Identificación de necesidades- Componente Control Uso de Suelo (Asentamientos humanos).....

Tabla 2-20 Identificación de necesidades- Infraestructura segura y resiliente

Tabla 2-21 Identificación de necesidades- Educación, capacitación y participación.....

Tabla 2-22 Identificación de necesidades- Componente Preparación y respuesta institucional

Tabla 3-1.Metas e indicadores - Objetivo Estratégico 1

Tabla 3-2.Metas e indicadores - Objetivo Estratégico 2

Tabla 3-3. Metas e Indicadores - Objetivo Estratégico 3.....

Tabla 3-4.Metas e Indicadores - Objetivo Estratégico 4

Tabla 3-5.Metas e Indicadores - Objetivo Estratégico 5.....

Tabla 3-6. Metas e Indicadores - Objetivo Estratégico 6.....

Tabla 3-7 Lista de principales programas alineados a los Objetivos Estratégicos. Nivel Sectorial

Tabla 3-8. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al PND

Tabla 3-9.Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al PND- Eje Económico

Tabla 3-10. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al PND- Eje Social.....

Tabla 3-11. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al PND- Eje Transición Ecológico.....

Tabla 3-12. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR - Eje Institucional

Tabla 3-13. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al Plan Nacional Seguridad Integral- Eje Institucional.....

Tabla 3-14. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al Plan Específico de Gestión de Riesgos

Tabla 3-15. Presupuesto referencial para la ejecución del Plan Nacional para la Reducción Riesgos en Ecuador

Tabla 4-1 Número de Programas/proyectos por Sector/Entidad. Mediano Plazo

ILUSTRACIONES

Ilustración 2-1. Mapa de zonas de susceptibilidad por sequías	
Ilustración 2-2 Personas afectadas directamente por eventos peligrosos ocurridos en Ecuador (2010-2022).....	
Ilustración 2-3 Representación de los desplazamientos por desastres.....	
Ilustración 2-4: PDOT evaluados a nivel cantonal y por Coordinación Zonal.....	
Ilustración 2-5: Resultados promedio por componente y total de la evaluación.....	
Ilustración 2-6: Mapa cantonal con los resultados totales del porcentaje de inclusión de la gestión de riesgos en los PDOT	
Ilustración 2-7. Metodología para el cálculo del escenario del riesgo de desastres poblacional.....	
Ilustración 2-8. Metodología para el cálculo del escenario del riesgo de desastres de edificación e infraestructura	
Ilustración 2-9. Escenarios del riesgo de desastres poblacional por amenaza a nivel cantonal	
Ilustración 2-10. Escenarios del riesgo de desastres de edificaciones e infraestructura a nivel cantonal.....	
Ilustración 3-1. Contribución de los objetivos estratégicos del Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador al cumplimiento de metas del Marco de Sendai para la reducción de riesgos de desastres.....	
Ilustración 3-2. Participación porcentual por niveles (sectorial y territorial) del presupuesto referencial a mediano plazo	
Ilustración 3-3. Presupuesto Referencial en reducción de riesgos por objetivo estratégico.....	
Ilustración 3-4 Brecha Financiamiento Sectorial y Territorial. Portafolio de programas proyectos.	
Ilustración 3-5 Brecha de Financiamiento por Nivel	
Ilustración 3-6 Brecha Financiamiento Sectorial	
Ilustración 3-7. Brecha de Financiamiento Territorial Provincial.....	
Ilustración 3-8. Brecha de Financiamiento Territorial Cantonal.....	
Ilustración 3-9. Presupuesto referencial objetivo estratégico 1	
Ilustración 3-10. Presupuesto referencial objetivo estratégico 2	
Ilustración 3-11. Presupuesto referencial objetivo estratégico 3	
Ilustración 3-12. Presupuesto referencial objetivo estratégico 4	
Ilustración 3-13. Presupuesto referencial objetivo estratégico 5	
Ilustración 3-14. Presupuesto referencial objetivo estratégico 6	

ABREVIATURAS

ARR	Agenda de Reducción de Riesgos
GAD	Gobiernos Autónomos Descentralizados
GRD	Gestión de Riesgos de Desastres
OE	Objetivo Estratégico
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
SGR	Secretaría de Gestión de Riesgos
SIGAD	Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados
SNDGR	Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos
SNDPP	Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa

1 Introducción

En el 2008, el Ecuador dio un paso fundamental en la consolidación de la gestión de riesgos. En la Constitución de la República del Ecuador y dentro del Sistema de Inclusión y Equidad¹ se menciona el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos de las personas y naturaleza a través de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios en distintas áreas. Una de esas áreas es la Gestión de Riesgos.

La Constitución del Ecuador establece en su Art. 85, numerales 1, 2 y 3, *“las políticas públicas y la prestación de bienes y servicios públicos se orientarán a hacer efectivos todos los derechos, se formularán a partir del principio de solidaridad, sin perjuicio de la prevalencia del interés general sobre el interés particular (...); y, que el Estado garantizará la distribución equitativa y solidaria del presupuesto para la ejecución de las políticas y la prestación de bienes y servicios públicos”*.

De acuerdo con el Art. 389 de la Constitución de la República del Ecuador, el Estado debe proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención del riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales. Para lograr este objetivo, la misma Constitución crea al Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR), bajo la rectoría del organismo técnico establecido por ley. Una de las funciones del ente rector de la gestión de riesgos en el Ecuador es *“realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional”*.

El SNDGR creado por mandato constitucional tiene entre sus funciones articular y coordinar las acciones de prevención y mitigación de riesgos, así como realizar y coordinar acciones para reducir vulnerabilidades en el territorio ecuatoriano. El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece en el artículo 140, la responsabilidad de todos los niveles de gobierno sobre la gestión de riesgos. Si bien la gestión de riesgos de desastres es

¹ El Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social es el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo (Art.340, Constitución de la Republica del Ecuador).

política pública elevada al máximo nivel (el constitucional), no ha podido ser institucionalizada ni en el ámbito sectorial ni territorial. Esto se debe, en parte, a que las instituciones tanto públicas como privadas no han implementado sus unidades de gestión de riesgos.

Por otro lado, durante la Conferencia Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres celebrada en Sendai-Japón en 2015, el Ecuador reiteró su compromiso de *“abordar la reducción del riesgo de desastres y el aumento de la resiliencia ante los desastres, con un renovado sentido de urgencia en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, y, de integrar como corresponda tanto la reducción de riesgo de desastres como el aumento de la resiliencia en las políticas, planes, programas y los presupuestos a todos los niveles y de examinar ambas cuestiones en los marcos pertinentes”*². Sin embargo, si bien en los tres últimos Planes Nacionales de Desarrollo del país, se han incluido políticas encaminadas a la gestión integral de riesgos, su implementación se ha dificultado debido a que éstas se diluyen en los diferentes instrumentos de planificación que se desprenden del Plan Nacional, tales como los planes sectoriales, institucionales y territoriales.

A través de la historia, el espacio geográfico ecuatoriano ha sido escenario de una serie de eventos naturales y antrópicos, que en varias ocasiones han sido catastróficos; es decir, su carácter destructivo causó daños y desequilibrios muy graves en el campo social, económico y ambiental. Estos impactos se generan porque los riesgos no son gestionados de manera oportuna y, una vez materializados, han sobrepasado la capacidad de respuesta de la sociedad por la ausencia de medios adecuados para superarlos. Solamente en los últimos 12 años (fecha desde la cual la Secretaría de Gestión de Riesgos cuenta con una base de datos de los eventos peligrosos a nivel nacional), ha habido un incremento considerable en el número de personas afectadas por emergencias y desastres en el país, siendo el año 2021 el que presentó la mayor cantidad de afectados.

Ante este contexto, en el Plan Nacional de Desarrollo denominado “Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025”, la Secretaría de Gestión de Riesgos junto al ente rector de planificación, posicionó el enunciado de política 9.3 que indica: ***“Impulsar la reducción de riesgos de desastres y la atención oportuna a emergencias ante amenazas naturales o antrópicas en todos los sectores y***

² https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

niveles territoriales". De esta política, se desprenden más de diez lineamientos territoriales directos y tres metas:

- Meta 9.3.1. Reducir la tasa de muertes por desastres de 0,11 a 0,06 por cada 100.000 habitantes
- Meta 9.3.2 Incrementar el nivel de eficiencia en la gestión de identificación del riesgo ejecutada por el SNDGR de 76,36% a 84,00%
- Meta 9.3.3 Incrementar el nivel de eficiencia en la gestión de manejo de desastre del riesgo ejecutada por el SNDGR de 73,25% a 80,58%

Ante este contexto, la Secretaría de Gestión de Riesgos, mediante resolución Nro. SNGRE-155-2021 de septiembre de 2021, institucionalizó los *"Lineamientos estratégicos para la reducción de riesgos de Ecuador"*, documento que propone estrategias para gestionar, reducir y prevenir riesgos actuales y futuros tanto en el ámbito nacional, sectorial y territorial. De esta manera, se busca fortalecer al SNDGR, así como lograr una verdadera transversalización de la gestión del riesgo de desastres (GRD) en las acciones de desarrollo en el país. Tomando como base este documento, el 13 de octubre de 2021 la Secretaría de Gestión de Riesgos suscribió un Acuerdo Interministerial entre el Ministerio de Economía y Finanzas, la Secretaria Nacional de Planificación, el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Inclusión Económica y Social, el Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, la Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, con la finalidad de garantizar el compromiso de estas instancias, de adoptar los mencionados lineamientos en su planificación institucional y sectorial.

Adicionalmente, mediante resolución no. SNGRE-001-2022 de enero de 2022, se oficializó los *"Lineamientos para la gobernanza de la gestión de riesgos de desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos"*, que tiene como fin fortalecer de manera progresiva las capacidades de los GAD, contribuyendo a institucionalizar los esfuerzos para la gestión del riesgo de desastres, mediante la inclusión de este enfoque en los diferentes procesos y servicios que prestan los gobiernos locales.

Sin embargo, para cumplir con lo establecido, es necesario diseñar instrumentos como el Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador, que

complementan el enunciado de política y direccionan a los distintos actores del SNDGR, al cumplimiento de metas nacionales e internacionales, que contribuyan a la reducción del riesgo de desastres en miras a un desarrollo sostenible del país y a la resiliencia de los territorios. Para ello, la Secretaría de Gestión de Riesgos ha visto la necesidad de construir como país, un instrumento de planificación con una visión al 2030, que oriente estrategias para gestionar, reducir y prevenir riesgos actuales y futuros tanto en el ámbito nacional, sectorial y territorial. De esta manera, se busca incorporar de manera efectiva a la gestión del riesgo de desastres (GRD) en las acciones de desarrollo en el país. Finalmente, el documento pretende dar una coherencia técnica a distintos instrumentos, que van desde los acuerdos internacionales de los que el Ecuador es signatario, la planificación nacional, sectorial, hasta las políticas públicas locales.

El Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador toma como referencia el documento *Lineamientos Estratégicos para la Reducción de Riesgos de Desastres* (2021) y el documento *Lineamientos para la gobernanza de la gestión del riesgo de desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos Ecuador* (2022), así como, los principales insumos técnicos trabajados por la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) en los últimos años.

1.1 Objetivo general

Con base en el marco jurídico y en las políticas de gestión de riesgos el objetivo general del Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador es:

OG: Orientar las acciones del Estado y de la sociedad en general para la protección integral de la ciudadanía y la preservación del patrimonio cultural y natural frente a los riesgos de desastres actuales de origen natural o antrópico y riesgos futuros que se pueden exacerbar por el cambio climático u otros factores subyacentes, de manera que contribuya al bienestar y calidad de vida de las personas, as como al desarrollo sostenible.

La implementación de las acciones establecidas corresponde, según sus competencias y circunscripción territorial, a la entidad rectora de gestión de riesgos, las instituciones sectoriales del Gobierno Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), al igual que a otras instancias como la

Superintendencia de Ordenamiento Territorial. Este documento se ha construido de manera que contribuya al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo, de la Estrategia Territorial Nacional y que sirva como base para la actualización de planes sectoriales e institucionales de las distintas carteras de Estado, así como de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los GAD. Cabe mencionar que, si bien este documento es orientador, no es de uso limitado a las metas e indicadores planteados, sino que se exhorta a los distintos actores del SNDGR a ampliar y fortalecer sus propios objetivos y metas, en función de las necesidades específicas de su sector, institución o territorio, tomando como base mínima lo que aquí se presenta.

1.2 Principios orientadores

Para la implementación de los lineamientos que se establecen en el Plan Nacional de Reducción de Riesgos en los distintos instrumentos de planificación sectorial y territorial, es necesario tener en cuenta los siguientes principios orientadores:

Principio de protección de derechos: la protección de la sociedad y colectividad es el fin supremo de la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD), por lo cual, los derechos de las personas establecidos en la Constitución³, deben estar garantizados frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir.

Principio de autoprotección: todas las personas y colectividades, tienen el deber de adoptar las medidas necesarias para reducir su exposición y vulnerabilidad ante las amenazas, y mejorar su capacidad para afrontar y recuperarse ante emergencias y desastres⁴.

Principio de descentralización subsidiaria: implica que la responsabilidad directa en GRD está en las instituciones dentro de su circunscripción territorial. Cuando las capacidades para la GRD son insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio, sin relevarlos de su responsabilidad. Con esto se busca que las decisiones se tomen lo más cerca

³ Art. 11 de la Constitución de la República del Ecuador

⁴ Manual del Comité de Operaciones de Emergencia, publicado en 2017 por la Secretaría de Gestión de Riesgos

posible de la ciudadanía⁵.

Principio del bien común: en cualquier acción de GRD se deberá anteponer el interés general al interés particular de acuerdo con lo que dice la Constitución⁶.

Principio de eficiencia: los recursos públicos asignados para la gestión de riesgos deberán orientarse de conformidad con los criterios de protección de la vida humana, resiliencia de las comunidades y complementariedad con otras inversiones⁷. Las acciones de asistencia humanitaria a cargo de las entidades obligadas a prestarla deben brindarse con la celeridad, calidad y basadas en normativa técnica de acuerdo con los protocolos vigentes.

Principio de precaución: la falta de certeza no debe utilizarse como razón para postergar o negar la adopción de medidas de protección en materia de gestión de riesgos. Se debe aplicar en una situación en que la información técnica es insuficiente o existe un nivel significativo de duda en las conclusiones del análisis técnico⁸.

Principio de transparencia: toda información relacionada con eventos peligrosos, emergencias, desastres y catástrofes, deberá ser comunicada a la ciudadanía a través de los canales oficiales de manera oportuna y veraz.

Principio de integralidad: Se basa en una visión sistémica de carácter multisectorial e integrado, sobre la base del ámbito de competencias, responsabilidades y recursos de las entidades públicas; garantizando la transparencia, efectividad, cobertura, consistencia, coherencia y continuidad en sus actividades. Los procesos de GRD deben abordarse por todas las entidades de manera transversal.

Principio de Pertinencia: Todas las acciones enmarcadas en la gestión de riesgo de desastres deben ser oportunas, adecuadas y convenientes de manera que se obtengan los resultados esperados y se alcancen las metas planteadas.

⁵ Art. 390 de la Constitución de la República del Ecuador

⁶ Art. 84 de la Constitución de la República del Ecuador

⁷ Art. 340 de la Constitución de la República del Ecuador

⁸ Manual del Comité de Operaciones de Emergencia, publicado en 2017 por la Secretaría de Gestión de Riesgos

Estos principios complementan lo establecido en la Constitución (Art. 340) que define que la gestión de riesgos se guiará por los principios de **universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación.**

1.3 Enfoques Transversales

Cambio climático: Variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso del suelo (Panel Intergubernamental del Cambio Climático, 2014, pág. 130).

Inclusión: Es esencial empoderar a las mujeres, personas con discapacidad y otros grupos de población normalmente excluidos, para que encabecen y promuevan públicamente la inclusión en materia de prevención, mitigación, respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción con un enfoque basado en derechos (UNISDR, 2015).

1.4 Resumen Marco Legal

<i>Constitución de la República del Ecuador</i>	<i>Artículo No. 238</i>
	<i>Artículo No. 264</i>
	<i>Artículo No. 389</i>
	<i>Artículo No. 390</i>
<i>Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).</i>	<i>Artículo No. 3, Literal d</i>
	<i>Artículo No. 140</i>
<i>Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas</i>	<i>Artículo No. 64</i>
<i>Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo.</i>	<i>Artículo No. 11. Numeral 3</i>
	<i>Artículo No. 18. Numeral 3</i>
	<i>Artículo No. 19. Numeral 4</i>
	<i>Artículo No. 43</i>
<i>Ley Orgánica de Régimen Especial de la</i>	<i>Artículo No. 5</i>

<i>Provincia De Galápagos</i>	<i>Artículo No. 23</i>
<i>Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP).</i>	<i>Artículo No. 6, numeral 31</i>
<i>Ley Orgánica de Prevención y Sanción de la Violencia en el Deporte</i>	<i>Artículo No. 21</i>
<i>Ley de Seguridad Pública y del Estado</i>	<i>Artículo No. 11, literal d:</i>
<i>Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado</i>	<i>Artículo No. 16</i>
	<i>Artículo No. 19</i>
	<i>Artículo No. 20</i>
	<i>Artículo No. 24</i>
<i>Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025</i>	<i>Eje Seguridad Integral, Objetivo No. 9, Política: 9.3</i>

El detalle de lo articulado en los cuerpos legales que referencia a la Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres se presenta en el **Anexo 1 Marco Legal** del documento.

Vínculos internacionales para la reducción de riesgo

<i>Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres y su aplicación</i>	<i>Prioridad 1, 2, 3, 4</i>
<i>Agenda 2030</i>	<i>Objetivos 1 al 17</i>
<i>Acuerdo de París</i>	<i>Artículo No. 2, b</i>
	<i>Artículo No. 7, 1</i>
	<i>Artículo No. 8, 1</i>

2 Diagnóstico

2.1 Diagnóstico de contexto general

Para el desarrollo del contexto general se ha considerado información de hechos históricos tomados como aprendizaje a nivel país y resumidos en el Atlas de Espacios Geográficos expuestos a amenazas naturales y antrópicas emitido por la Secretaría de Gestión de Riesgos en el 2019 con el aporte del Instituto Geográfico Militar. En Ecuador, el contexto de riesgos se genera a partir de algunos factores del medio físico-natural, de índole socio económico, político y ambiental, que estructuran una problemática particular.

La Secretaría de Gestión de Riesgos ha definido al riesgo de desastres como la probabilidad de pérdida de vidas o daños ocurridos en una sociedad, en un período de tiempo específico, que está determinado por la amenaza, vulnerabilidad y capacidad de respuesta. Consta de dos componentes: el peligro o amenaza, que representan el factor externo del riesgo, determinada por la potencial ocurrencia de un suceso, en este caso, de origen natural o antrópico, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas; y, la vulnerabilidad que constituye el factor interno del riesgo, asociado a las características intrínsecas de los elementos expuestos.

En esta definición se plantea el riesgo, en términos matemáticos, como el producto entre el peligro y la vulnerabilidad, aportando con ello elementos para el estudio de los riesgos:

- La susceptibilidad como grado de fragilidad de un sujeto, objeto o sistema para enfrentar una amenaza.
- La vulnerabilidad está determinada por componentes físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, los bienes o los sistemas a los efectos de las amenazas.
- La exposición, situación en que se encuentran las personas, las infraestructuras, las viviendas, las capacidades de producción y otros activos humanos tangibles situados en zonas expuestas a amenaza.

2.1.1 Historia de las amenazas naturales y antrópicas

En la siguiente cronología se puede apreciar un recuento de los principales eventos ocurridos en el país, desde 1906 hasta la actualidad (2023):

Tabla 2-1 Cronología de los eventos ocurridos en el país

EVENTO	LUGAR	AÑO	AFECTACIÓN
TERREMOTO Y TSUNAMI	Esmeraldas	1906	Muertos y decenas de daños
TERREMOTO	Pichincha	1914	Dstrucción de Casas
ERUPCIÓN VOLCÁNICA	Baños	1918	Aluvión de lodos, destruyó casas, animales y puentes
TERREMOTO	Carchi	1923	3000 víctimas y 20 mil más se quedaron sin hogar
TERREMOTO	Guayaquil y Portoviejo	1942	200 muertos y cientos de heridos
TERREMOTO	PASTOCALLE Y SAQUISILÍ	1944	Dstrucción de edificaciones y viviendas
TERREMOTO	Ambato - Pelileo	1949	6 000 muertos y 6 000 personas sin hogar
MAREMOTO	Esmeraldas	1958	Colapso de casas
FENÓMENO DE EL NIÑO	Costa	1965	5000 damnificados
TERREMOTO	FRONTERA SUR	1970	1 000 muertos entre los dos países
TERREMOTO	AMAZONÍA, PICHINCHA E IMBABURA	1987	3 500 muertos y daños en el oleoducto transecuatoriano
FENÓMENO DE EL NIÑO	Costa	1992	22 muertos y más de 200 mil personas afectadas
DESLIZAMIENTO DE LA JOSEFINA	Cuenca	1993	50 muertos y 147 millones de dólares en daños
FENÓMENO DE EL NIÑO	Costa	1997-1998	200 muertos y más de 200 mil damnificados
TERREMOTO	Bahía de Caráquez	1998	3 muertos, 40 heridos, 50 personas sin vivienda
ERUPCIÓN VOLCÁNICA	Guagua Pichincha y Tungurahua	1999	200 mil damnificados
ERUPCIÓN	VOLCÁN TUNGURAHUA	2006	Lluvia de ceniza afectó 7 provincias
SEQUÍA	Cotopaxi	2009	Los sembríos de papa, maíz, alverja y frutales se destruyeron.

SEQUÍA	6 provincias	2011	180 000 Ha. de arroz y maíz se perdieron
TERREMOTO	Manabí	2016	671 personas fallecidas. 6274 personas heridas
AFECTACIONES POR ÉPOCA LLUVIOSA	Guayas, Manabí, Los Ríos, Santa Elena, Cotopaxi, El Oro, Santo Domingo de Los Tsáchilas, Imbabura y Chimborazo	2023	Desde el 01 de enero de 2023 hasta la fecha, en 174 cantones, se han registrado 1.308 eventos peligrosos por lluvias. 25 Personas fallecidas 59.280 Personas afectadas
ALUVIÓN	Quito - La Gasca	31/1/2022	28 personas fallecidas 170 personas damnificadas 555 Personas afectadas
SISMO 6.0	Esmeraldas	26/3/2022	9.994 personas afectadas 3207 Viviendas con afectación parcial y daños severos
SISMO 6.5	Balao, Guayas	18/3/2023	14 personas fallecidas, 494 personas heridas, 968 viviendas afectadas
DESLIZAMIENTO	Alausí- Chimborazo	26/3/23	35 personas fallecidas 1034 personas damnificadas 163 viviendas afectadas

Fuente: SGR, Atlas “Espacios geográficos expuestos a amenazas naturales y antrópicas”

2.1.2 Amenazas recurrentes que han generado grandes impactos

Inundaciones:

Las inundaciones están consideradas entre las amenazas naturales más destructivas y comunes, debido a la amplia distribución geográfica de las llanuras de inundación de los ríos y las zonas costeras bajas. Las inundaciones son causadas principalmente por fenómenos hidrometeorológicos, se producen cuando las precipitaciones normales, precipitaciones de intensidades fuertes o eventos extraordinarios (por ejemplo, el fenómeno de El Niño) sobrepasan la capacidad máxima de retención de agua e infiltración del suelo (inundación por saturación del suelo).

Las inundaciones también se producen cuando el caudal de agua supera a la capacidad máxima de transporte de los ríos, quebradas o esteros, produciendo que los cauces de estos drenajes se desborden e inunden los terrenos adyacentes (inundaciones por desbordamiento de ríos).

No solo los fenómenos climáticos o hidrológicos son causantes para que ocurran inundaciones. En los últimos años, los daños y pérdidas por inundaciones en áreas urbanas y rurales se han incrementado en el país debido a diversos factores:

- Expansión de zonas urbanas y cambio de uso del suelo en las partes medias y altas de las cuencas hidrográficas.
- Ubicación de asentamientos humanos sin control ni ordenamiento en zonas de inundación
- Pérdidas de suelo e incremento de erosión por los cambios de uso del suelo.
- Deforestación, deficiente o inexistente manejo de las cuencas hidrográficas.
- Deficiencia o inexistencia de infraestructuras sanitarias (red de alcantarillas).

Déficit Hídrico y Sequías

Debido a las variaciones climáticas como incrementos de temperatura, cambios en el régimen hidrológico y meteorológico se producen las sequías, que se han venido repitiendo históricamente en nuestro país, siendo cada vez más severas y recurrentes; ocasionando impactos negativos en el campo agrícola, ganadero y en la disponibilidad hídrica para el consumo. Algunos relatos de cronistas describen que entre los años 1600 y 1900, el país era azotado por sequías en la región costera hasta por décadas, las mismas que son coincidentes con la presencia de temperaturas normalmente frías en el océano. Por lo que, varios investigadores han registrado los años de períodos secos más fuertes y datan de mediados del siglo XX, siendo: 1925, 1926, 1949, 1954, 1964, 1966, 1968, 1970, 1973, 1975, 1988, 1996, 1998 y 2001.

Así como el fenómeno de "El Niño" genera un exceso pluviométrico, el fenómeno opuesto, "La Niña", suele producir condiciones hídricas deficientes; no obstante, los efectos globales de este último fenómeno son menores. Se producen, por la ausencia temporal de lluvias en un año hidrológico normal. En el Ecuador, las provincias de El Oro y Manabí son las más afectadas por la presencia de este fenómeno natural (4 episodios en 12 años); luego se encuentran Azuay, Guayas, Tungurahua, Pichincha, Imbabura, Esmeraldas y Carchi, en orden de afectación decreciente.

Generalmente, las sequías no afectan al funcionamiento de las ciudades, pero en el área rural sí afectan directamente a los cultivos que abastecen con sus productos a los mercados de las ciudades; pueden dar lugar también a la presencia de apagones causados por la falta de precipitaciones en las unidades hidrográficas que a su vez se traduce en la reducción del caudal en las represas de las plantas hidroeléctricas.

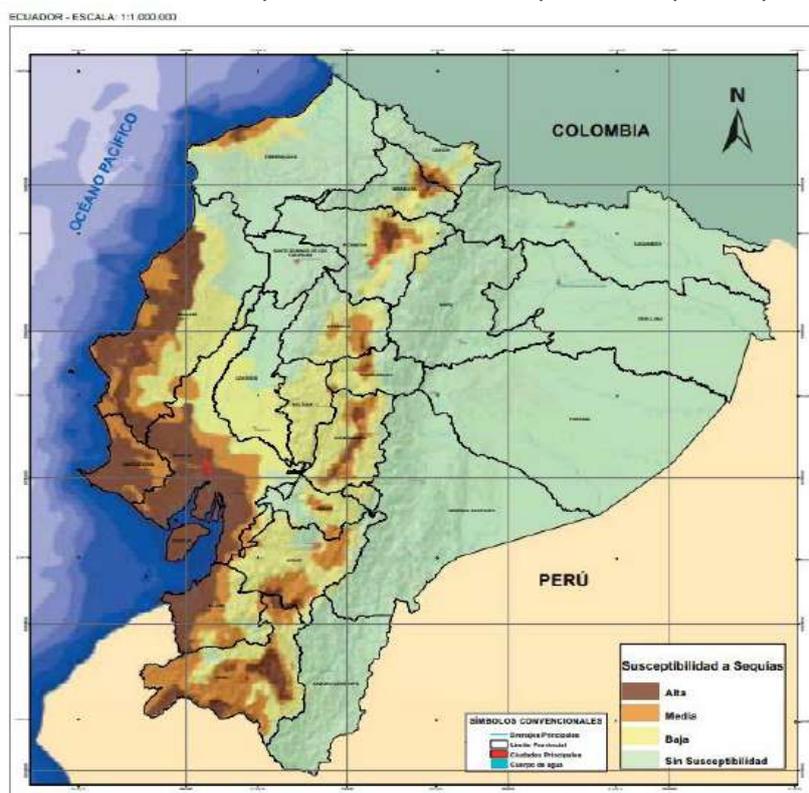
Como consecuencia de estos fenómenos en el país, según la Subsecretaría de Cambio Climático del Viceministerio de Ambiente, se producen fundamentalmente por dos grandes grupos de procesos: antropogénicos y naturales (FAO - Ecuador, 2017).

- Causas antropogénicas: se pueden citar la deforestación, los monocultivos, uso intensivo de pesticidas, cambio de uso del suelo, la deforestación, ganadería extensiva, falta de planificación y ordenamiento territorial, el abandono de los saberes ancestrales, ingreso de material vegetal exógeno agresivo con el suelo y especies animales no endémicas en zonas frágiles, cultivos en favor de la pendiente y usos inadecuado de maquinaria agrícola.
- Causas naturales: debido al desigual calentamiento de los mares y de las superficies continentales, se generan cambios de temperaturas y presión del aire, lo que generan sistemas de vientos y corrientes de aire que dan origen a fenómenos como El Niño/Oscilación del Sur (ENOS), modificaciones en los patrones de la circulación atmosférica, las variaciones en la actividad solar. Otras causas son las erupciones volcánicas. Como consecuencia, según un estudio realizado por el Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la Oficina Regional de ciencia para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Ecuador presenta un 20% del total de su superficie como zona árida si se considera las zonas hiperáridas, áridas y semiáridas (UNESCO, 2010).

El siguiente mapa elaborado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería fue realizado tomando como base principal la información temática existente de clima, geomorfología, edafología, e histórica de esta temática. A través de Sistemas de Información Geográfica (SIG), se representan las zonas susceptibles a las sequías. En el Ecuador continental, alrededor del 18% del territorio se encuentra bajo una susceptibilidad "Alta" y "Media" a la sequía. Siendo las provincias más propensas a sequía Manabí, Guayas y Loja.

Este insumo se pone a consideración para desarrollar programas y proyectos enfocados hacia la prevención y mitigación frente a estas condiciones, por parte de las instituciones sectoriales y de los diferentes Gobiernos Autónomos Descentralizados, Corporaciones de Desarrollo Local, Nacional y Regional, Organismos No Gubernamentales y demás instituciones con actividades inherentes a esta temática, así como también al público en general.

Ilustración 2-1. Mapa de zonas de susceptibilidad por sequías



Movimientos en masa

Al igual que las inundaciones, el exceso de precipitaciones durante los meses de duración del fenómeno de "El Niño" produce un sinnúmero de deslizamientos aislados en toda la costa. Es importante destacar que, no son siempre los mismos sectores los afectados ya que cada episodio de "El Niño" tiene características geográficas peculiares. La provincia de Esmeraldas, por ejemplo, fue mucho más afectada por deslizamientos en 1997-98 que en 1982-83.

En el decenio de 1980 a 1990, el promedio anual de víctimas mortales por movimientos en masa en la región andina fue de alrededor de 50 personas y más de 100 viviendas sufrieron daño parcial o total. En el año 1987 en la zona del

volcán El Reventador, causaron daños en redes viales entre Quito y Lago Agrio, aislando cerca de 75.000 habitantes, además la rotura de la tubería del Oleoducto Trans-Ecuatoriano (SOTE), resultando para el país una pérdida de aproximadamente de 800 millones de dólares lo que provocó una recesión económica de 5 años. Cabe anotar también que algunos movimientos en masa de gran magnitud no son asociados a "El Niño". El gigantesco deslizamiento del cerro Tahuall (La Josefina), ocurrido en marzo de 1993, provocó el represamiento del río Paute y amenazó la represa de Amaluza río abajo (instalación que produce alrededor del 60% de la energía eléctrica del país), así mismo 741 viviendas se destruyeron, 2.473 ha de tierra y 105 km de vía fueron afectadas generando pérdidas que se calcularon en 147 millones de dólares.

Durante el período del Fenómeno de El Niño de 1997-1998, los deslizamientos fueron el segundo fenómeno después de las inundaciones que más evacuados y afectados provocaron con alrededor de 7.675 y 20.252 respectivamente, las pérdidas económicas superaron los 500 millones de dólares en la provincia de Manabí, 400 millones de dólares en Guayas y más de 200 millones de dólares en Los Ríos y El Oro (Eras Galarza, 2009).

Los movimientos en masa ocurren debido a una serie de características donde se conjugan: el tipo de material, la humedad retenida, la topografía y adicionalmente existen factores como las lluvias intensas y prolongadas, las vibraciones por terremotos, explosiones, maquinarias o algún tipo de actividad humana como minería e hidroeléctrica que influyen directamente en la generación de este tipo de eventos. Estos se constituyen en un problema ya que, han causado muchas pérdidas humanas, problemas sociales y económicos. Los mayores impactos suceden en los caminos de montaña donde se disminuye la estabilidad de los taludes y ocurren los deslizamientos o derrumbes sobre las vías, edificaciones y personas. El costo que implica la estabilización de taludes es alto por lo que, en general, las vías del país no disponen de esta infraestructura con contadas excepciones.

Sismos

Un sismo o terremoto es un movimiento brusco de la corteza terrestre. Esta liberación repentina de energía se propaga en forma de ondas que provocan el movimiento del terreno, este movimiento puede originar un cambio en el paisaje de una región. Históricamente, en el país se han producido una cantidad muy

representativa de sismos, de diferente magnitud, cuyos focos de emisión se ubicaron en todo el territorio.

El Ecuador, por su relieve y su localización en una zona de gran actividad sísmica acompañada de un sistema de fallas geológicas, históricamente ha sufrido una serie de eventos telúricos que han provocado enormes pérdidas humanas y económicas, esto implica que el territorio ecuatoriano ha estado expuesto constantemente a una serie de afectaciones. Una comparación histórica de los eventos naturales producidos en el país permite apreciar de manera directa que los terremotos son los que han provocado las mayores afectaciones, de esto se deduce que este tipo de amenaza es la que requiere una mayor preparación y medidas de mitigación y contingencia por parte de la población y de los organismos estatales competentes de cada sector.

El registro histórico de los eventos sísmicos permite identificar que la zona central de la Sierra (Ambato, Riobamba), la Sierra norte y las zonas costeras de las provincias de Esmeraldas y Manabí son las zonas que sufrieron desde los últimos 4 siglos las mayores pérdidas por terremotos en el Ecuador.

Tsunamis

Tsunami es una palabra de origen japonés que proviene de dos vocablos: Tsu=puerto y Nami=ola. Literalmente significa grandes olas. La palabra tsunami es usada para designar el fenómeno que nosotros denominamos maremoto.

La población relaciona la palabra "TSUNAMI", con la idea de una ola gigantesca que inunda las costas y arrolla todo a su paso; la concepción del fenómeno provoca pánico, terror, no obstante, la mayor parte de éstos pasan inadvertidos por la pequeñez de su amplitud. Podemos definir a los Tsunamis como una serie de ondas marinas de larga longitud y período generadas por una perturbación sísmica o una violenta alteración del fondo oceánico. Dichas ondas no son percibidas en alta mar, pero que, al acercarse a la costa, las olas incrementan su altura.

La costa de Ecuador es afectada por dos tipos de fuentes sísmicas a) de subducción que pueden generarse terremotos en el orden de magnitud de 8 a 9, b) de fallas corticales con generación de magnitudes en el orden de magnitudes 6 a 7, ocasionando sismos capaces de generar tsunamis y Según Contreras. M,

2014, menciona que el Ecuador ha sido afectado por 58 tsunamis, de los cuales el 24,1% fueron de campo cercano y 10 fueron sucesos destructivos en su mayoría de los tsunamis destructivos la fuente de la generación fue cercana, sin embargo, algunos fueron de campo lejano, donde también dice que se ha observado la existencia de una zona de silencio sísmico al sur del cabo San Lorenzo, significando la existencia de una amenaza de un sismo tsunamigénico destructivo de campo cercano.

La fuente sísmica de subducción frente a la costa de Ecuador, es capaz de generar tsunamis, esta estructura sismogénica es dividida en tres segmentos: la costa sur – Golfo de Guayaquil, la costa central y la costa norte. En este último segmento de estructura sísmica, el 31 de enero de 1906 frente a la costa de Esmeraldas (Ecuador) y Tumaco (sur de Colombia) se reportó el sexto terremoto más fuerte del planeta, con magnitud Mw 8.8. Posteriores fuertes terremotos acontecieron en 1958.

Peligros volcánicos

En Ecuador hay más de 84 volcanes continentales. Las poblaciones que viven en los flancos de un volcán activo deben estar conscientes que viven en una zona de latente peligro. Los efectos de los volcanes en las ciudades y pueblos después de una erupción pueden variar, desde ningún efecto en absoluto a una catástrofe de magnitud inconmensurable dependiendo del tamaño de la explosión o erupción y las condiciones atmosféricas. Ya ha sucedido antes que las condiciones atmosféricas eliminen la ceniza de la ciudad. Sin embargo, en ciertas condiciones podrían dirigir todos los efectos negativos de lava, cenizas y material volcánico directamente en la ciudad, causando miles de muertes o lesiones.

Hay varias formas en las que los efectos de los volcanes se pueden palpar en el ambiente, e incluso las erupciones más pequeñas pueden tener un efecto medible. Algunos de los gases que se liberan en el aire, debido a una erupción volcánica, incluyen monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de azufre, flúor, cloro, sulfuro de hidrógeno y otros. Los efectos de los volcanes en el medio ambiente dependen de los patrones del clima, la escala global de la erupción y la cantidad de la propagación de los gases de efecto invernadero. Otro de los problemas del medio ambiente es la ceniza que se libera cuando un volcán entra en erupción, dependiendo del tamaño de la erupción podría provocar un invierno volcánico.

Los incendios forestales son fenómenos que se presentan cuando uno o varios materiales combustibles localizados en bosques, selvas, pastizales y otro tipo de zonas con vegetación son consumidos sin control por el fuego, el mismo que puede expandirse muy fácilmente sobre áreas extensas dependiendo de varias condiciones climatológicas, de topografía, de nivel de humedad, de cantidad de oxígeno y de combustible.

En el Ecuador la mayor parte de incendios forestales, son causados por la actividad humana (antropogénica) debido a que consideran el uso del fuego como una herramienta de trabajo para la preparación de tierras, de cultivos, además de la renovación de pastizales y el cambio de uso del suelo, prácticas llevadas de manera inadecuada, anti-técnica, seguido de las quemadas a través de acciones piro maniáticas y también actos inescrupulosos de personas que visitan las áreas naturales y bosques a lo que se puede asociar la falta de conocimiento e información sobre el uso controlado del fuego (Ministerio del Ambiente, 2015).

Los incendios tanto naturales como de origen antrópico se propagan sin control, al contrario que las quemadas, donde la ignición y la propagación están planificadas y controladas. Según reportes del Ministerio del Ambiente, en el Ecuador, el 70% de incendios forestales son causados por el hombre, el 25% son por negligencia o por quemadas agrícolas y el 5% por causas naturales (botellas de vidrio, rayos).

2.1.3 Cambio Climático y riesgos de desastres

La siguiente información ha sido tomada del Resumen para Tomadores de Decisión de la Cuarta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización del Ecuador a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Según el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, en el país, se pronostica una tendencia al aumento de las temperaturas entre 0,9 °C y 1,7 °C para mediados de siglo, y de 0,9 °C y 2,8 °C para el período 2071 - 2100 (MAE, 2017). Conforme la Cuarta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización del Ecuador a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en el mediano y largo plazo, se prevé la intensificación de eventos climáticos extremos como El Niño Oscilación del Sur (ENOS); el aumento del nivel del mar; mayor retroceso de los glaciares;

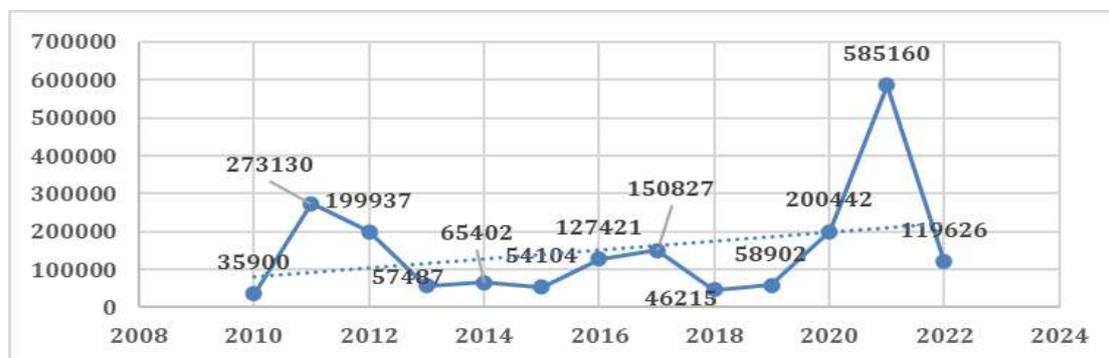
disminución de la escorrentía anual y aumento de la vulnerabilidad de los recursos hídricos; mayor vulnerabilidad a inundaciones y sequías prolongadas; mayor transmisión de enfermedades tropicales; expansión de las poblaciones de especies invasoras en Galápagos y otros ecosistemas sensibles del Ecuador continental; extinción total de ciertas especies, entre otros impactos (UNDP, 2018).

Ante los efectos actuales y proyectados del cambio climático, en un contexto económico actual desfavorable, que ha repercutido en una baja inversión en prevención y mitigación en los últimos 5 años, la capacidad del país para enfrentar y recuperarse de eventos asociados al cambio climático, es bastante limitada. Todos estos factores inciden en la conformación de un escenario de riesgo de desastre que se perfila con afectaciones considerables a los medios de vida, pérdidas de vidas humanas e impacto en la línea de desarrollo del país con afectaciones considerables al Producto Interno Bruto.

2.1.4 Impactos de los desastres sobre la población y movilidad humana

De acuerdo con los registros de la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos, se evidencia que a lo largo de los últimos 12 años ha habido un incremento considerable en el número de personas afectadas por emergencias y desastres en el país de manera directa, siendo el año 2021 el que presentó la mayor cantidad de afectados, con 585.160 personas.

Ilustración 2-2 Personas afectadas directamente por eventos peligrosos ocurridos en Ecuador (2010-2022)



Fuente: Base de datos histórica 2010-2022, Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos.
Elaboración: DPEGR, 2023

Por otro lado, de acuerdo con la información disponible del Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC) desde el 2008 al 2021, en el país, se han desplazado a nivel interno 333.702 personas debido a 56 eventos de desastres reportados en ese mismo periodo de tiempo.

Ilustración 2-3 Representación de los desplazamientos por desastres



Fuente: Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC)

Solo en las últimas emergencias del primer trimestre del 2023 existen 340 desplazamientos por viviendas destruidas, entre el 18 de marzo al 21 de marzo, debido al sismo de magnitud 6,5 que sacudió la región costera de Ecuador, a unos 10 km de la ciudad de Balao en la provincia del Guayas. Entre el 26 y el 28 de marzo, al menos 100 personas fueron evacuadas producto de un deslizamiento de tierra en el Cantón de Alausí (en la provincia de Chimborazo, Ecuador).

2.1.5 Inclusión de la gestión del riesgo de desastres en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

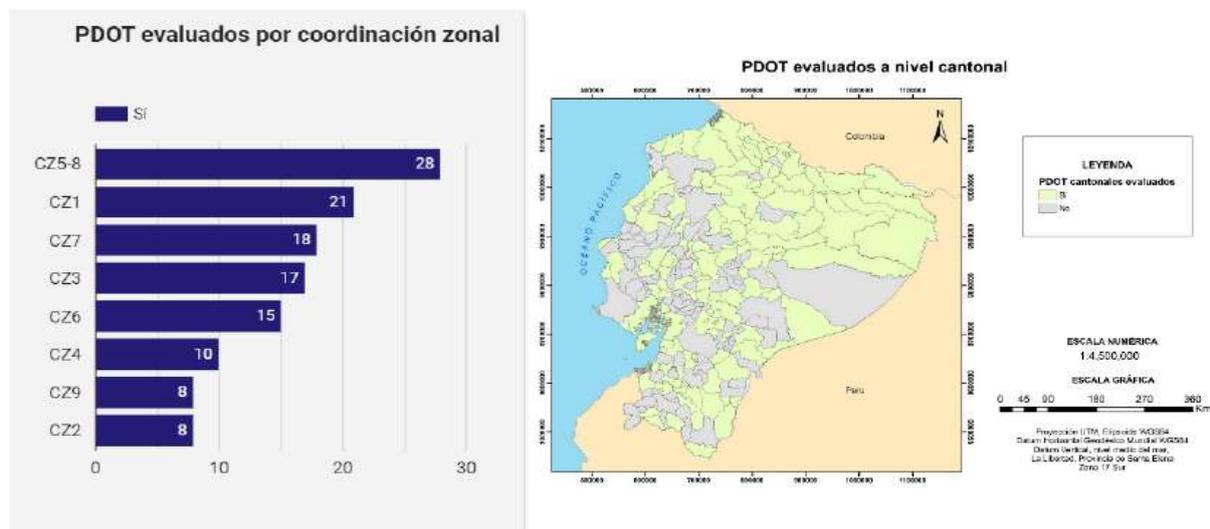
Mediante Resolución Nro. SNGRE-005-2020, la SGR, con fecha 22 de enero de 2020, la Secretaría de Gestión de Riesgos oficializó los "Lineamientos para incluir la Gestión de Riesgos de desastres en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)", como documento vinculante a las guías emitidas por el ente

rector nacional de planificación. El objetivo de este instrumento es orientar la comprensión, vinculación e importancia de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

A partir de aquello y en el marco de las atribuciones de la SGR, se llevó a cabo una evaluación exhaustiva de este instrumento de planificación territorial a nivel cantonal con respecto a la integración de la gestión de riesgos en las etapas de diagnóstico, propuesta y modelo de gestión, en función de los lineamientos establecidos en el documento en mención. Esto como oportunidad de mejora de los instrumentos de planificación territorial para las nuevas autoridades seccionales, además de oportunidades de mejora del mismo instrumento o de los procesos de fortalecimiento de capacidades de los GAD.

Para el efecto, la SGR evaluó un total de 125 PDOT para determinar el porcentaje de inclusión de la gestión del riesgo de desastres. A continuación, se indica la cobertura de las evaluaciones de los PDOT realizadas, a nivel cantonal.

Ilustración 2-4: PDOT evaluados a nivel cantonal y por Coordinación Zonal



Elaboración: DPEGR 2023

El diagnóstico realizado sobre la inclusión de la gestión de riesgos de desastres en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) revela una implementación limitada de este enfoque en los 125 PDOT evaluados. El promedio total de inclusión es del 46.84%, lo que indica la necesidad de mejorar

y fortalecer la integración de la gestión del riesgo en la planificación y ordenamiento territorial a nivel cantonal.

En cuanto al componente de diagnóstico, se identificó que la falta de una metodología clara de priorización ha limitado la inclusión efectiva de la gestión del riesgo. El análisis de las amenazas se basa en una o dos fuentes de información, lo que resulta en un enfoque superficial y limitado. Asimismo, la carencia de un análisis exhaustivo y adecuado de la exposición y vulnerabilidad dificulta la determinación precisa de los niveles de riesgo y su correspondiente zonificación. Además, la falta de mapas precisos y adaptados a las necesidades territoriales dificulta la identificación espacial de los factores de amenaza, vulnerabilidad, exposición y riesgo.

En relación con la propuesta, se evidencia una brecha en la vinculación estratégica entre los programas y proyectos planteados y la identificación de categorías de suelo expuesto a riesgos, el modelo territorial deseado y las regulaciones para el uso del suelo. Aunque se han realizado esfuerzos para incluir enfoques de prevención, los lineamientos correspondientes no reflejan esta inclusión debido a la falta de una cartografía de las Categorías de Ordenamiento Territorial como punto de partida para la gestión de riesgos de desastres en estos aspectos. Además, el análisis realizado en los PDOT es básico y general, lo que limita la profundidad de la identificación de las amenazas y la determinación de niveles de riesgo precisos.

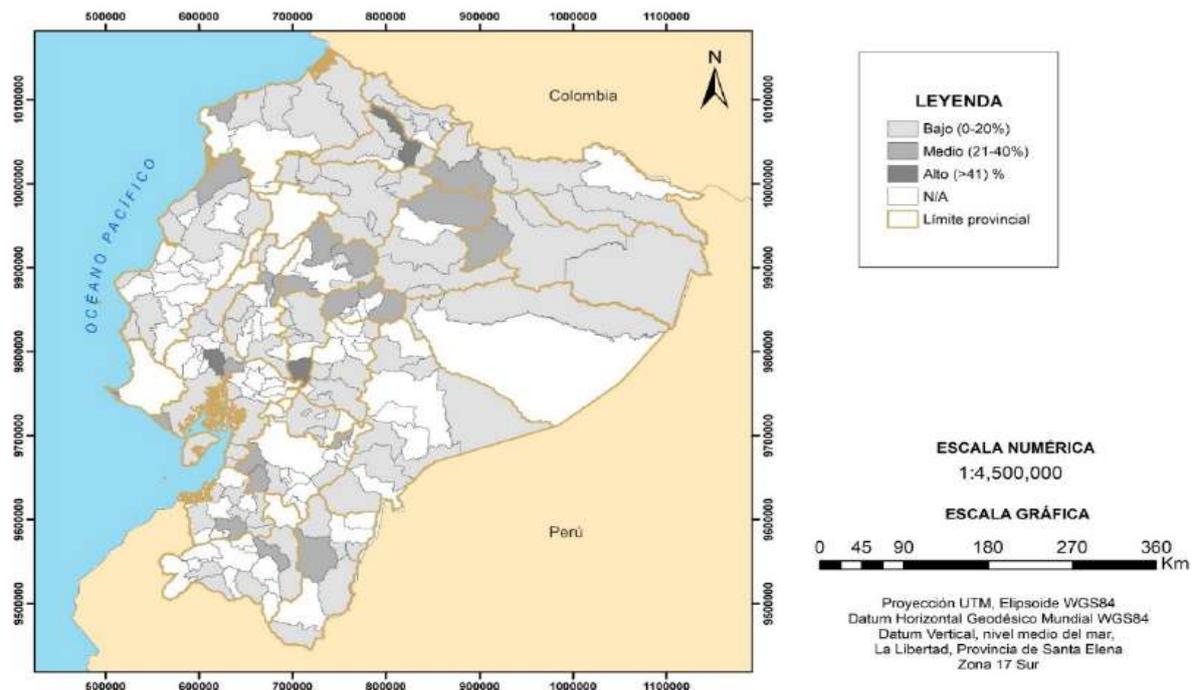
En cuanto al Modelo de Gestión, se observa una baja implementación de la gestión del riesgo de desastres, principalmente debido a la falta de seguimiento y control. La falta de coordinación y articulación entre las diferentes instancias también ha contribuido a esta situación. Para mejorar, es fundamental que los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) establezcan estrategias de colaboración con organizaciones de cooperación internacional o el ejecutivo descentralizado, a fin de llevar a cabo acciones efectivas de reducción de riesgos en los programas y proyectos prioritarios y en el marco de la complementariedad entre niveles de gobierno.

Ilustración 2-5: Resultados promedio por componente y total de la evaluación



Elaboración: DPEGR 2023

Ilustración 2-6: Mapa cantonal con los resultados totales del porcentaje de inclusión de la gestión de riesgos en los PDOT



Elaboración: DPEGR, 2023

Los resultados de la evaluación del componente de diagnóstico revelan una implementación limitada de la gestión del riesgo de desastres. Este hallazgo pone de manifiesto la necesidad de fortalecer el conocimiento del riesgo a nivel local, con el objetivo de mejorar la planificación territorial y reducir los efectos adversos de los desastres. La mejora en el conocimiento del riesgo permitirá una toma de decisiones informada y basada en evidencia, así como la implementación de medidas de reducción del riesgo efectivas y eficaces. Asimismo, contribuirá a fortalecer la capacidad de respuesta y recuperación de las comunidades frente a

los desastres. Es necesario promover la inclusión de la gestión del riesgo en los procesos de planificación y desarrollo territorial, asegurando la participación de los GAD y otros actores relevantes, con el fin de construir comunidades más seguras y resilientes ante los desafíos del riesgo de desastres.

2.2 Identificación de oportunidades y problemáticas

A partir de la asistencia técnica brindada por parte del Banco Mundial y con el apoyo de Plan International y Care Ecuador, en el 2019, se llevaron a cabo tres talleres para recuperar la evidencia en reducción de riesgos de desastres a nivel local. Estos talleres contaron con la participación de 100 Gobiernos locales, Academia, sector público, entre otros, con quienes se realizó un intercambio de experiencias en reducción de riesgos y se identificaron los principales problemas y oportunidades en esta materia a nivel país (revisar el informe de resultados de los talleres en el siguiente [ENLACE](#)). A continuación, se detallan los principales resultados obtenidos en los talleres en mención, según temáticas:

Conocimiento en gestión de riesgos

Tabla 2-2 Problemas y Oportunidades- Componente Conocimiento del Riesgo

Análisis de amenazas, vulnerabilidad, exposición y capacidad	
Problemas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No existe transparencia en la información de uso de suelo en especial si existen actividades asociadas con la minería ▪ Todo proceso debe incluir un análisis vulnerabilidad capacidad y conocimiento del territorio. ▪ Mapas de riesgo reposan en las áreas de planificación y su acceso es restringido [varios municipios]. ▪ Para acceso a información se requiere de solicitud y se facilita en formato PDF imagen. ▪ Poco compromiso de las autoridades para la generación de estudios. ▪ Carencia de estudios de riesgos [varios municipios]; escasos estudios 	<p>Existen ordenanzas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Experiencia de los GAD en estudios locales [algunos municipios]. ✓ Autonomía local para la generación de información o estudios. ✓ Geoportales [algunos municipios]. ✓ Cartografía con zonificación de riesgo [varios municipios]; actualizaciones de mapas de riesgos. ✓ Falta comprensión y conocimiento del riesgo, así como de la dinámica del riesgo en el territorio. ✓ Conocimiento histórico de las zonas de riesgo a nivel local [varios municipios]. ✓ Microzonificación sísmica [varios

específicos. ■ Información dispersa Presupuesto limitado.	municipios]. ✓ Escala de la información difiere de la realidad local. ✓ Bases de datos históricas.
Se evidencia la reducción de la inversión en investigación en gestión de riesgos, especialmente posterior al 2008 y al 2012, llegando al 2018 con un presupuesto asignado que representa apenas el 0,7% del total. Según la base de datos de SENESCYT, posterior al 2018, no ha existido ninguna inversión pública adicional en proyectos de investigación en el ámbito de la gestión de riesgos o de cambio climático como contribución a la reducción de riesgos de desastres.	

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres "Recuperación de evidencias en RRD a nivel local"

Tabla 2-3 Problemas y Oportunidades- Componente Conocimiento del Riesgo (OT)

Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - PDOT	
Problemas	Oportunidades
Diagnósticos y modelos de gestión de los PDOT se los hace por consultorías muchas veces sin la participación de la UGR u otras direcciones municipales.	✓ Se incluye la variable riesgo en PDOT [algunos municipios]. ✓ Lineamientos para la inclusión de la gestión del riesgo de desastres en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial. ✓ Información para incluir variable riesgos en el PDOT pero no siempre es una información completa o actualizada. ✓ No se respeta la transversalización de la GRD en el PDOT [varios municipios].

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres "Recuperación de evidencias en RRD a nivel local"

Tabla 2-4 Problemas y Oportunidades- Componente Conocimiento del Riesgo (Gestión de la información)

Gestión de la información	
Problemas	Oportunidades
Brechas de información de vulnerabilidades, capacidades a nivel nacional	✓ Base de datos de los eventos
No se monitorean todas las amenazas, por ejemplo, los	✓ Institutos técnicos

<p>movimientos en masa</p> <p>Evaluación de otros tipos de riesgos en base a las competencias de cada uno de los diferentes sectores</p> <p>Brechas de proyecciones climáticas a nivel cantonal y territorial</p>	<p>Científicos que generan conocimiento sobre las amenazas de manera parmente.</p> <p>Proyecciones climáticas a nivel provincial.</p>
---	---

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

Gobernanza del Riesgo de Desastres

Tabla 2-5 Problemas y Oportunidades- Componente Gobernanza (Regulación)

Marco legal. Ordenanzas y leyes	
Problemas	Oportunidades
<p>Las ordenanzas no se aplican por temas “políticos”.</p>	<p>Existen ordenanzas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de suelo. ✓ Regulación del sistema cantonal de Gestión de Riesgos de Desastres – GRD. ✓ Para aplicación de Sistema Comando de Incidentes. ✓ Retiros de quebradas. <p>Ambiente y control de zonas de protección. Regulaciones para la construcción, sistemas constructivos.</p>

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

Tabla 2-6 Problemas y Oportunidades- Componente Gobernanza (Financiera)

Recursos y fondos	
Problemas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presupuestos son para respuesta y emergencias. ▪ Presupuestos más anclados a obras que a Gestionar el riesgo de desastres. ▪ No se aprovechan los recursos para la coordinación entre diferentes niveles de gobierno 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fondo y presupuestos de emergencias. Algunos fondos se alimentan de Tasas. ✓ Fondo de emergencias GAD provinciales [Pastaza, Pichincha]. ✓ Convenios entre instituciones y dependencias para unir recursos y asistir a la población [Cuenca] ✓ Presupuestos y recursos limitados. ✓ Bajo presupuesto para obras de mitigación. ✓ Tasa de gestión de riesgos y gestión ambiental (Portoviejo, Manabí) ✓ Presupuesto para planes de reducción del riesgo de desastres – RRD [Ambato, Quito]. ✓ Articulaciones con Seguridad Ciudadana para recursos].

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local

Control y uso del suelo con la variable riesgos.

Tabla 2-7 Problemas y Oportunidades- Componente Control y Uso de suelo

Uso de suelo	
Problemas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las medidas de mitigación no se aplican por temas políticos. ▪ A pesar de informes de GRD las direcciones aprueban uso de suelo y construcciones. ▪ No existe una planificación de uso de suelo para zonas de riesgo. ▪ No se implementan los planes de mitigación [varios municipios]. ▪ Población no quiere salir de las zonas de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disponibilidad de estudios locales de GRD. ✓ Evaluaciones de riesgo no tienen propuestas de RRD por falta de presupuesto. ✓ Uso de agendas de reducción de riesgos. ✓ Planes de mitigación [varios municipios].

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

Tabla 2-8 Problemas y Oportunidades- Componente Control y Uso de suelo (Asentamiento)

Asentamientos humanos	
Problemas	Oportunidades
Se requiere de decisión política para restringir asentamientos en zonas de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asentamientos en zonas de riesgos han sido regularizados [algunos municipios]. ✓ Informes técnicos para la regularización [algunos municipios].
Mala planificación de asentamientos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de asentamientos informales en 2018 [SOT].
Problemas de fraccionamientos de terrenos [muchos municipios].	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ordenanzas para regulación de asentamientos en riberas y esteros [algunos municipios].

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres "Recuperación de evidencias en RRD a nivel local"

Infraestructura segura y resiliente

Tabla 2-9 Problemas y Oportunidades- Componente Infraestructura segura y resiliente

Problemas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlar [coordinar] intervenciones del Gobierno Central. ▪ Se necesitan auditorías internas municipales para control de procesos. ▪ Los procesos llegan con la elaboración de informes y notificación a planificación y Alcaldía, pero igual se construyen sin tomarlos en cuenta. ▪ Construcciones sin criterios mínimos de seguridad. ▪ No hay ordenanzas para control [algunos municipios]. ▪ Existen modelos de control para construcciones, pero no en todos los casos tienen como variables la condición de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recorridos de monitoreo para verificar que no se produzcan asentamientos de personas en zonas de riesgo no mitigable. ✓ Monitoreo de zonas de riesgo mediante el uso de tecnologías como drones y cámaras de video vigilancia. ✓ Censado y mapeado a las viviendas en zonas de riesgo. ✓ Se dispone de una Dirección de Control Territorial. ✓ Planificación de uso de suelo y regulación para cualquier trámite, página de acceso público [Portoviejo]. ✓ Programa de regulación de barrios que incluyen informes de GRD [Quito, Ambato]. ✓ Procesos para permisos constructivos en zona urbana y rural [algunos municipios]. ✓ Se dispone de procesos para permisos constructivos en zona urbana y rural ✓ Plan regulador lo maneja control territorial en

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisión de permisos para la construcción, pero sin esquemas de seguimiento o monitoreo en las fases de ejecución. ▪ Problemas de control de edificaciones patrimoniales. ▪ No se aplican medidas de control [varios municipios]. ▪ Poco seguimiento a las construcciones existentes, cambios arquitectónicos o de funcionamiento. ▪ No existe un rol y empoderamiento de las comisarías; 	<p>algunos municipios y no se apoya en GRD.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se trabaja con permisos para construcción y certificación de riesgos [Portoviejo, Ambato]. ✓ Permisos y certificación del GAD para nuevos proyectos de vivienda. ✓ No se otorgan permisos de construcción en zonas de riesgo [algunos municipios]. ✓ Unidad de revisión de planos arquitectónicos de las edificaciones - riesgo sísmico [Quito]. ✓ Plataforma tecnológica con información del predio y de la condición del riesgo.
--	--

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres "Recuperación de evidencias en RRD a nivel local"

Educación, capacitación y participación

Tabla 2-10 Problemas y Oportunidades- Componente Educación, capacitación y participación

Problemas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No siempre hay una participación social activa, es muy incipiente. ▪ Viveza criolla; inconciencia ciudadana sobre el riesgo ▪ Resistencia a la capacitación por parte de la población; la población no considera los factores de riesgo. ▪ Se han impartido talleres de formación, pero con un enfoque hacia la respuesta casi en su totalidad. ▪ No ha existido una capacitación estructurada a la población. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación de los líderes en la elaboración de presupuestos participativos en base a necesidades. ✓ Redes de participación ciudadana [varios municipios]. ✓ Hay presidentes de Participación Ciudadana que transmiten las necesidades al alcalde [varios municipios]. ✓ Conformación de comités ciudadanos mediante asamblea comunitaria. ✓ Proyectos de conformación de comités comunitarios de GRD y brigadas institucionales [varios municipios]. ✓ Existen asambleas con vocales de GRD [algunos municipios]. ✓ Organización comunitaria como parte del SAT Tsunami [varios municipios].

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brigadas comunitarias de salud. ✓ Redes comunitarias que apoyan en la asistencia humanitaria, en especial en los GAD pequeños. ✓ Vinculación con la comunidad [varios municipios].
--	--

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

Preparación y respuesta institucional

Tabla 2-11 Problemas y Oportunidades- Componente Preparación y respuesta institucional

Problemas	Oportunidades
<p>No existen planes de emergencia adecuados, ni planes de continuidad de servicios.</p> <p>Incluir el enfoque de género en los procesos de gobernanza de riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se realizan actividades preventivas. Procesos operativos. Posicionamiento y conformación del COE

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

A partir de la asistencia técnica realizada por el Banco Mundial se generó el siguiente producto con fecha 2019.

2.3 Escenarios de Riesgos en el país

Un escenario es un “bosquejo de una situación concebible, dada una serie de supuestos⁹”. Este bosquejo, según Kahn & Wiener citado por Bifani puede construirse a partir de un conjunto de “secuencias hipotéticas de eventos, contruidos con el propósito de centrar la atención en el proceso causal y en los puntos de decisión”. Los escenarios son flexibles, constituyen un proceso de aprendizaje, usan diferentes métodos y combinan datos cuantitativos y cualitativos.

En el marco de la GRD, un escenario de riesgos se entiende como un conjunto de variables y suposiciones de contexto que permiten analizar las posibles afectaciones o impactos de una amenaza en un territorio específico. Estos dan soporte a la ejecución de planes de acción (reducción o respuesta), disminuyendo

⁹ Bifani, P. (2016). Escenarios, un instrumento de planificación estratégica.

las incertidumbres, sin predecir lo que sucederá sino describiendo situaciones probables¹⁰.

La SGR definió y utilizó una metodología con el afán de construir escenarios de riesgo, basados en indicadores tanto poblacionales como de infraestructura para el territorio nacional y tomando como unidad al cantón. Estos escenarios permiten visualizar los cantones con mayores niveles de susceptibilidad y exposición a nivel relativo en el país.

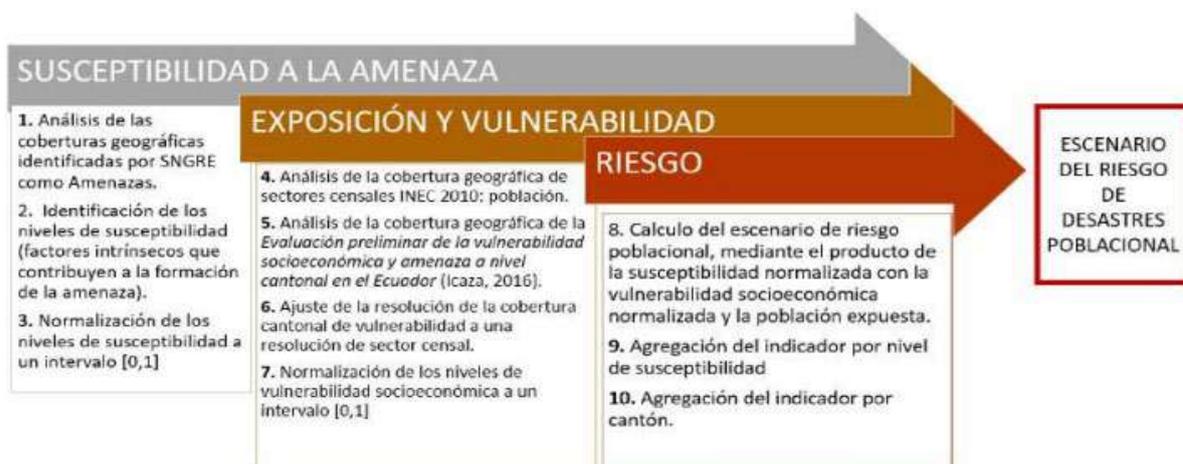
La metodología inicia acogiendo como supuesto una **forma simplificada de cálculo** para el riesgo de desastres que permita utilizar la información disponible, y superando las diferentes limitaciones que tiene la base de información y el modelo en sí. Una limitación importante que se debe mencionar es que, al no contar con mapas de amenaza, se han utilizado mapas de susceptibilidad. La susceptibilidad analiza, a partir de los principales factores (intrínsecos) que contribuyen a la formación de la amenaza, la propensión de una zona a ser afectada o hallarse bajo la influencia de un proceso determinado¹¹.

Los esquemas que sistematizan la metodología utilizada para el escenario de riesgos poblacional y para el escenario de riesgos sectorial de edificaciones e infraestructura se muestra en la Ilustración 2-7 y 2-8.

¹⁰ Arteaga, D. (2017). Mecanismos estratégicos para la respuesta humanitaria en emergencias y desastres.

¹¹ Obregón y Lara (2013). El mapa de susceptibilidad a movimientos en masa, una herramienta para la gestión sostenible del territorio

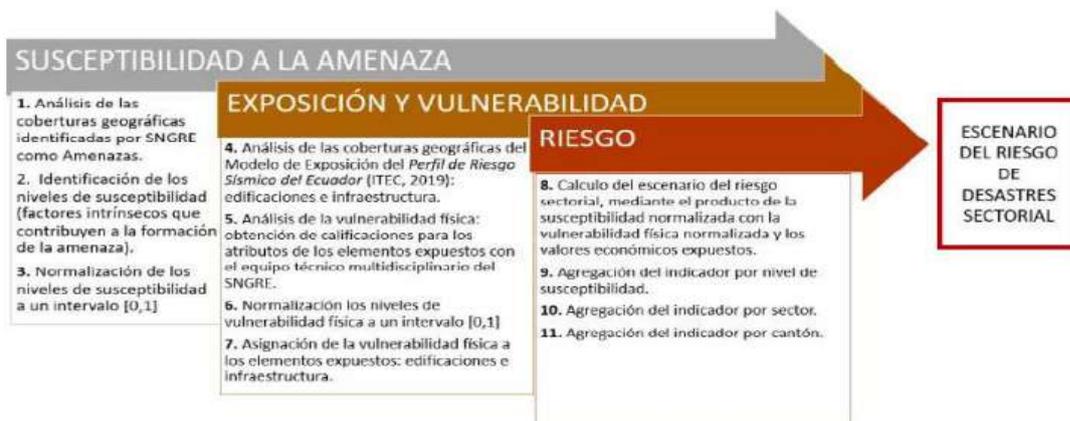
Ilustración 2-7. Metodología para el cálculo del escenario del riesgo de desastres poblacional



Elaboración: Consultoría Banco Mundial

Fuente: (SGR, 2021)

Ilustración 2-8. Metodología para el cálculo del escenario del riesgo de desastres de edificación e infraestructura



Elaboración: Consultoría Banco Mundial

Fuente: (SGR, 2021)

El análisis y cálculo de los escenarios se hizo para las siguientes amenazas: inundaciones, movimientos en masa, sismicidad, volcánica (caída de ceniza, lahares y flujos piroclásticos) y tsunamis. Para el análisis de la vulnerabilidad se consideraron tanto la vulnerabilidad socioeconómica como la vulnerabilidad física. En el primer caso, se utilizaron los indicadores generados en el estudio *Evaluación preliminar de la vulnerabilidad socioeconómica y amenaza a nivel*

*cantonal en el Ecuador*¹²; para poder utilizar este estudio se realizaron algunos ajustes de cálculos e indicadores:

- i. Se realizó una asignación de valores a las zonas no delimitadas;
- ii. Se amplió la escala de la capa geográfica de vulnerabilidad socioeconómica a la unidad de observación denominada "sector censal"; y,
- iii. valores normalizados en un intervalo entre 0 y 1.

En tanto que para la vulnerabilidad física se utilizó criterio de experto para signar calificaciones a los atributos y características de los elementos expuestos por cada una de las amenazas.

En el componente de exposición se consideraron dos categorías de elementos expuestos: a) población, y b) edificaciones e infraestructuras. A cada una de estas categorías le corresponde un **modelo de exposición** que representa el total de elementos a nivel nacional pertenecientes a los conjuntos de población, edificaciones (residencial, educativas, salud, comercial, industrial, oficinas y administrativas) e infraestructura (eléctrico y transporte) estimados en toda la cobertura nacional continental. La información poblacional se obtuvo de los datos del último Censo Poblacional y de Vivienda, realizado por el INEC en 2010, y la base de datos de exposición de edificaciones e infraestructura se tomó del estudio del Perfil de Riesgo Sísmico del Ecuador desarrollado por ITEC – BID (2018)¹³. Los resultados del escenario de riesgo son calculados a través de la siguiente fórmula:

$$Er = Sn \quad Vn \quad Me$$

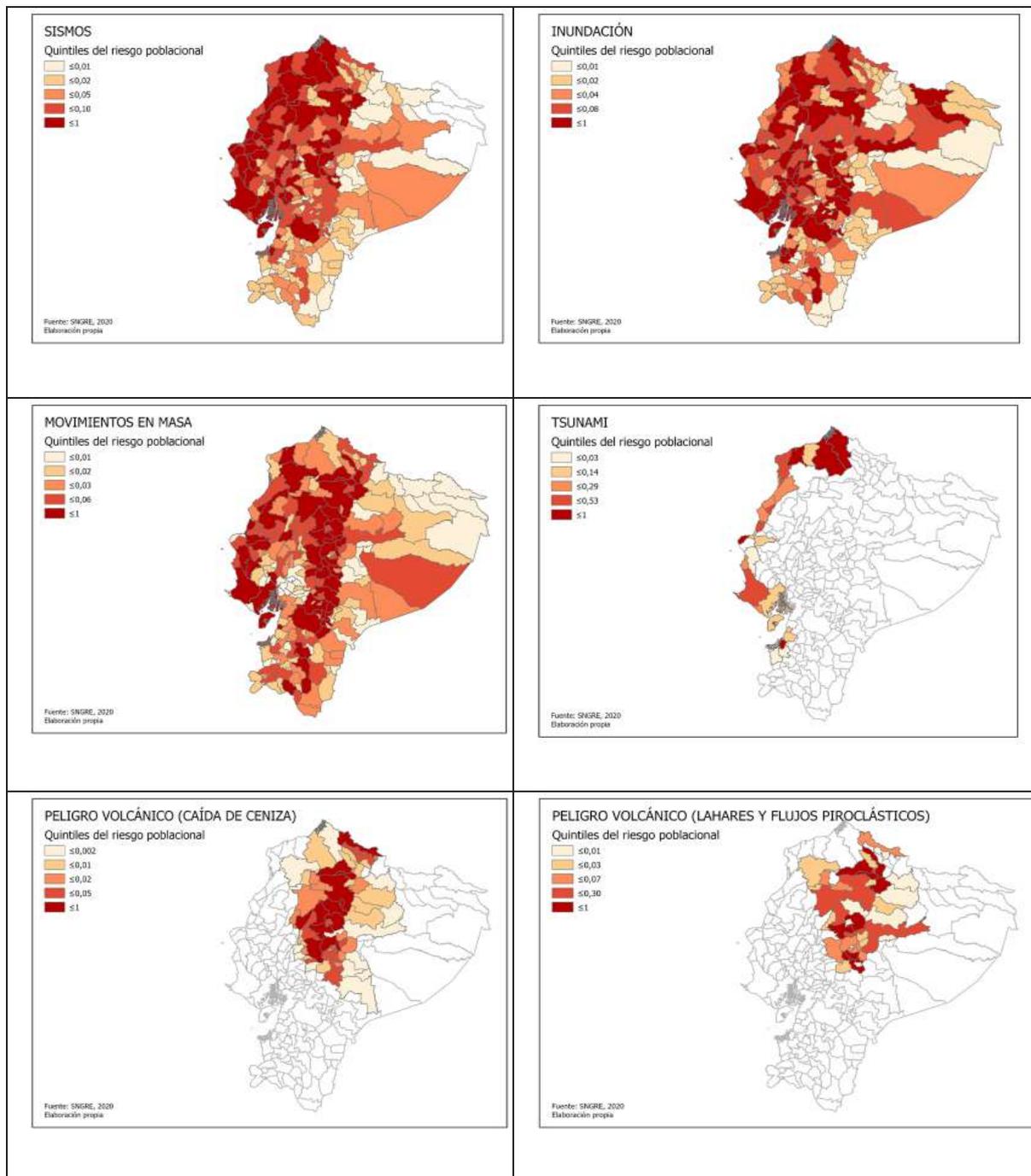
Donde Er es el escenario de riesgos (proxy) para población y para edificaciones e infraestructura (sectorial). Sn es la Susceptibilidad normalizada. Vn es la Vulnerabilidad normalizada (socioeconómica o física). Y Me es el modelo de exposición en población o valor de la infraestructura expuesta. Una vez obtenido el valor de Er para todos los cantones, se realiza una normalización para obtener el indicador en un rango de 0 a 1.

Los resultados del escenario de riesgo poblacional se muestran en la Ilustración 2-9.

¹² Icaza, P. (2016). *Evaluación preliminar de la vulnerabilidad socioeconómica y amenaza a nivel cantonal en el Ecuador*. Documento realizado con apoyo del Banco Mundial.

¹³ ITEC (2018). *Perfil de Riesgo sísmico del Ecuador*. Documento financiado por el BID.

Ilustración 2-9. Escenarios del riesgo de desastres poblacional por amenaza a nivel cantonal



Elaboración: Consultoría Banco Mundial

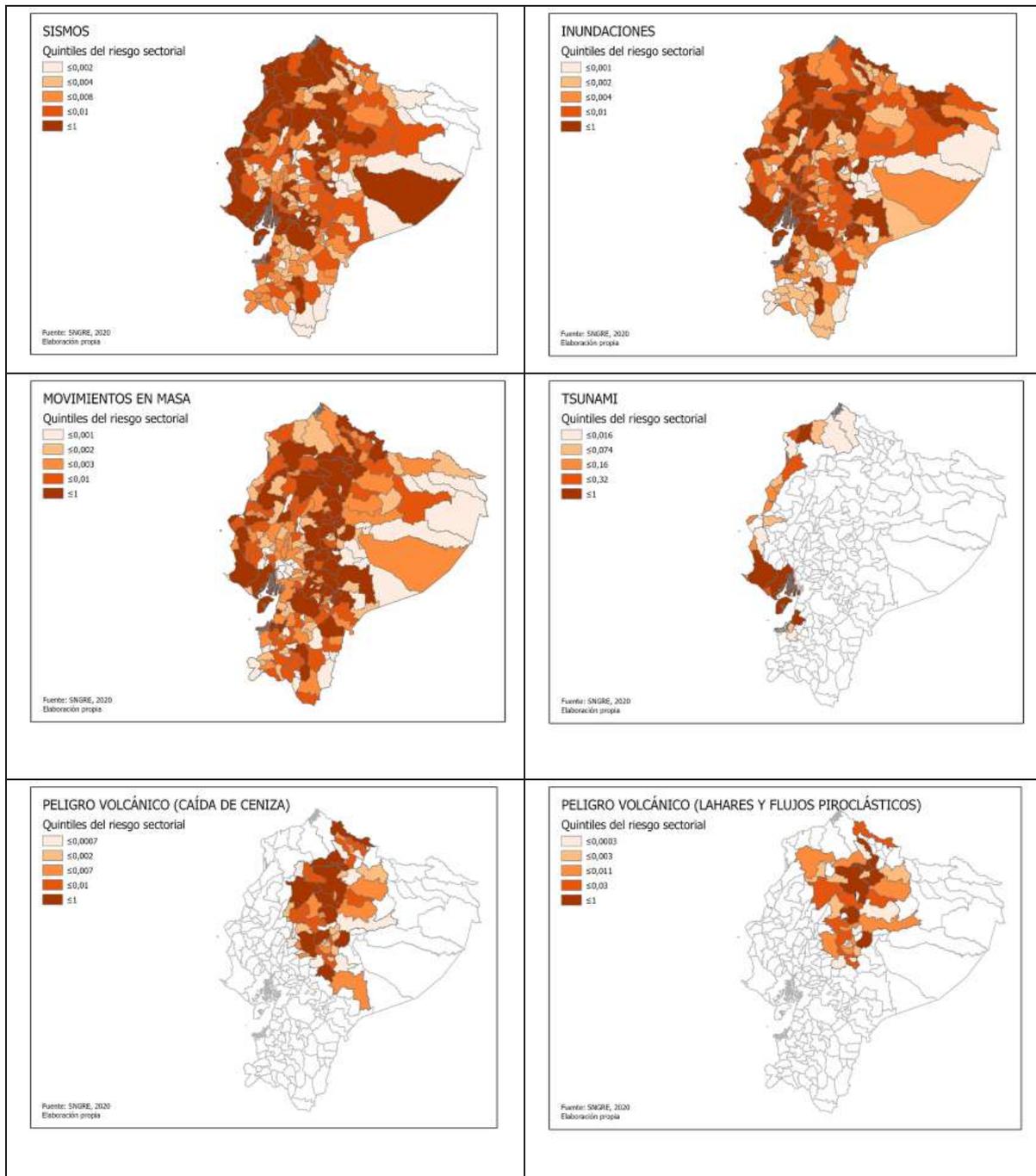
Fuente: (SGR, 2021)

Los resultados del escenario de **riesgo sectorial** (edificaciones¹⁴ e

¹⁴ El inventario de edificaciones incluye el sector de la vivienda, sector comercial, industrial y administrativo público.

infraestructura¹⁵) se muestran en la siguiente Ilustración.

Ilustración 2-10. Escenarios del riesgo de desastres de edificaciones e infraestructura a nivel cantonal



Elaboración: Consultoría Banco Mundial
Fuente: (SGR, 2021)

¹⁵ La infraestructura analizada en este ejercicio fue del inventario del sector eléctrico y vial

Este ejercicio más que proporcionar datos absolutos, permite tener una visión relativa de las condiciones de susceptibilidad y exposición a nivel nacional y comparar entre las unidades de estudio, en este caso cantones. El indicador obtenido permite construir un ranking de cantones (ver Tabla 2-12 y Tabla 2-13) del proxy de riesgo.

Tabla 2-12 Ranking de cantones según indicador de población

RANKING	SISMOS	INUNDACIÓN	MOVIMIENTOS EN MASA	TSUNAMI	FLUJOS P. Y LAHARES	CAÍDA DE CENIZA
1	GUAYAQUIL	GUAYAQUIL	QUITO	ESMERALDAS	OTAVALO	QUITO
2	QUITO	QUITO	AMBATO	MACHALA	IBARRA	AMBATO
3	PORTOVIEJO	PORTOVIEJO	SANTO DOMINGO	MANTA	LATACUNGA	GUARANDA
4	CHONE	CHONE	CUENCA	ELOY ALFARO	GUANO	LATACUNGA
5	QUININDE	DAULE	OTAVALO	SAN LORENZO	PUJILI	TULCAN
6	MANTA	MANTA	GUARANDA	SANTA ELENA	RIOBAMBA	COTACACHI
7	ESMERALDAS	SANTO DOMINGO	PUJILI	SALINAS	COTACACHI	MEJIA
8	SANTO DOMINGO	CUENCA	PORTOVIEJO	SUCRE	CAYAMBE	PUJILI
9	AMBATO	RIOBAMBA	RIOBAMBA	MUISNE	ANTONIO ANTE	OTAVALO
10	SANTA ELENA	ESMERALDAS	LATACUNGA	ATACAMES	SIGCHOS	SIGCHOS

Elaboración: Consultoría Banco Mundial

Fuente: (SGR, 2021)

Tabla 2-13 Ranking de cantones según indicador sectorial

RANKING	SISMOS	INUNDACIÓN	MOVIMIENTOS EN MASA	TSUNAMI	FLUJOS P. Y LAHARES	CAÍDA DE CENIZA
1	GUAYAQUIL	GUAYAQUIL	QUITO	ESMERALDAS	QUITO	QUITO
2	QUITO	QUITO	GUAYAQUIL	SANTA ELENA	BAÑOS DE AGUA SANTA	AMBATO
3	CUENCA	CUENCA	SANTIAGO	GUAYAQUIL	IBARRA	TULCAN
4	SANTA ELENA	SANTIAGO	CUENCA	EL GUABO	LATACUNGA	BAÑOS DE AGUA SANTA
5	ESMERALDAS	SANTO DOMINGO	BAÑOS DE AGUA SANTA	PEDERNALES	ANTONIO ANTE	LATACUNGA
6	PORTOVIEJO	BAÑOS DE AGUA SANTA	SANTO DOMINGO	PLAYAS	OTAVALO	GUARANDA
7	SANTO DOMINGO	MACHALA	AMBATO	ATACAMES	CAYAMBE	OTAVALO
8	MANTA	ESMERALDAS	LOJA	SALINAS	MEJIA	MEJIA
9	QUININDE	BABAHOYO	RIOBAMBA	MANTA	RIOBAMBA	COTACACHI
10	IBARRA	SANTA ELENA	TULCAN	SUCRE	SANTO	SANTO

Elaboración: Consultoría Banco Mundial

Fuente: (SGR, 2021)

Este ejercicio mostró la necesidad de:

- ✓ Avanzar con los institutos técnico-científicos en la investigación y modelamiento completo de las amenazas y no solo en análisis de susceptibilidad.
- ✓ Desarrollar escenarios a partir de la amenaza de sequía dado su impacto en las actividades productivas agrícolas y ganaderas.
- ✓ Actualizar el modelo de exposición a través de una coordinación efectiva con las instituciones rectoras de cada sector y los gobiernos autónomos descentralizados.
- ✓ Fortalecer el análisis de vulnerabilidad física y ampliar las estimaciones de este componente para los sectores que no fueron incluidos como: agua y saneamiento, telecomunicaciones, eléctrico (líneas de transmisión y subestaciones), hidrocarburos, telecomunicaciones, agua y saneamiento y transporte (muelles y aeropuertos).
- ✓ Fortalecer las capacidades del SGR en la construcción y aplicación de funciones de vulnerabilidad.
- ✓ Ampliar la cobertura geográfica del análisis de riesgo incluyendo a las Islas Galápagos, donde existe la presencia de amenazas importantes (como peligros volcánicos) y para la que se deben estudiar otras vulnerabilidades como la ambiental.

2.4 Identificación de necesidad de un instrumento de planificación

La gestión de riesgos es un proceso integral, continuo, multidimensional, intersectorial y sistémico para la formulación e implementación de acciones, políticas, estrategias, programas y planes; orientados a la protección de las personas, colectividades y de la naturaleza frente a los efectos negativos de las emergencias y desastres de origen natural o antrópico; a través de la identificación, evaluación, planificación, monitoreo, reducción y mitigación de riesgos, y de la respuesta y recuperación post desastre¹⁶.

¹⁶ Tomado de la propuesta de Ley del Código Orgánico de Seguridad en su Libro IV. 2018

De acuerdo con el reglamento de la Ley de Seguridad Pública y del Estado *“el proceso de gestión de riesgos incluye el conjunto de actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los efectos de los desastres de origen natural, socio-natural o antrópico”*. Así mismo, el artículo 11 literal (d) de la misma norma menciona que *“la prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales”*, por lo que es claro que las competencias, funciones y responsabilidades para construir una sociedad segura y resiliente radican en las instituciones de nivel sectorial (nacional) y territorial (Gobiernos Autónomos Descentralizados) quienes forman parte del SNDGR.

Por tanto, la gestión de riesgo de desastres es una estrategia de desarrollo indispensable para asegurar su sostenibilidad; por lo tanto, los instrumentos de gestión a través de los cuales se implementa la GRD son los mismos instrumentos de planificación del desarrollo, del ordenamiento territorial y de la gestión ambiental sostenible ya existentes. Este documento debe entenderse como una herramienta de soporte a la planificación de mediano plazo y como insumo para que los planes de desarrollo sectoriales, institucionales, de ordenamiento territorial, ambientales, y de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas incluyan medidas preventivas o de mitigación requeridas en función de la complejidad de los escenarios planteados y del correcto entendimiento de la gestión de riesgos como estrategia de desarrollo sostenible.

En este marco, el Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025 apuesta de manera clara a la disminución de vulnerabilidades ante emergencias y desastres, emitiendo como política pública el *“Impulsar la reducción de riesgos de desastres y la atención oportuna a emergencias ante amenazas naturales o antrópicas en todos los sectores y niveles territoriales”*. Los objetivos para la reducción de riesgos en Ecuador que aquí se presentan, buscan generar el compromiso de los niveles sectoriales, territoriales y ciudadanía en general, para tomar acción ahora porque después puede ser muy tarde (SGR, 2021).

Como resultado de los talleres realizados en Manta, Cuenca y Salcedo que se llevaron a cabo como parte de la asistencia técnica del Banco Mundial, se obtuvieron y sistematizaron las principales necesidades a nivel territorial, según se detalla a continuación:

Conocimiento en gestión de riesgos

Tabla 2-14 Identificación de necesidades- Componente Conocimiento del riesgo

Análisis de amenazas, vulnerabilidad, exposición y capacidad
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de Información Geográfica. ▪ Potenciar estudios de riesgo. ▪ Uso de herramientas AVC. ▪ Escalabilidad territorial para la aplicación de herramientas. ▪ Exigir a los GAD que se cuenten con un estudio de riesgos actualizado. ▪ Participación y aporte de las juntas parroquiales por su conocimiento en su territorio. ▪ Se necesita definir riesgo mitigable y no mitigable. ▪ Metodologías para levantamientos de información; acceso a la información nacional y/o local actualizada. ▪ Sistemas informáticos para recolección estandarizada de información. ▪ Tomar a la población como fuente de información; apoyo de la comunidad en la elaboración de mapas de riesgos. ▪ Homologación de metodologías y estándares para estudios y zonificación del riesgo con escalas 1:1000 o mayor escala. ▪ Establecer de forma adecuada la exposición en los estudios de riesgo. ▪ Aplicación de herramientas simples en cantones pequeños o con menos complejidad. ▪ Metodologías para la construcción de escenarios de riesgos. ▪ Elaboración de escenarios, considerar los peores escenarios y los períodos de retorno. ▪ Construcción de mapas de capacidad adaptativa. ▪ Modelos de información sobre riesgo para tomadores de decisión [tableros de control]. ▪ Estudios de microzonificación sísmica. ▪ Disponer de personal técnico. ▪ Disponer de recursos. ▪ Potenciar el uso de tecnología. ▪ Capacitación en sistemas geoespaciales. ▪ Financiamiento de la cooperación internacional para el desarrollo de estudios. ▪ Generar líneas e investigación académica para la GRD, aperturar el apoyo de la academia.

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

Tabla 2-15 Identificación de necesidades- Componente Conocimiento del riesgo (PDOT)

Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - PDOT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación el área de GRD en la formulación del PDOT; participación de todas las áreas y dependencias municipales en la formulación. ▪ Capacitaciones técnicas para la evaluación. ▪ Consideraciones de riesgo en actualizaciones del PDOT de forma prospectiva. ▪ Actualización del PDOT con variable riesgos. ▪ Que los PDOT no dependan de gobiernos de turno, sino que sea un proceso de mayor duración; se requiere que se encuentre proyectado a largo plazo ▪ Inclusión a la comunidad en las mesas de formulación del PDOT. ▪ Construcción del PDOT con la participación de los actores del cantón y no solo consultores externos. ▪ Insumos técnicos para seguimiento de los PDOT y su aplicación. ▪ Automatización de procesos para ordenamiento territorial.

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

Gobernanza del Riesgo de Desastres

Tabla 2-16 Identificación de necesidades- Componente Conocimiento del riesgo (Regulación)

Marco legal, ordenanzas y leyes
<p>a) Se requieren ordenanzas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zonificación de riesgos. ▪ Creación de la Unidad de Gestión de Riesgos en los GAD. ▪ Protección de ríos, quebradas y colinas, franjas costeras. ▪ Código urbano y uso de suelo. ▪ Para el trabajo con la comunidad. ▪ Regulación temas de minería. ▪ Creación del Sistema Cantonal Descentralizado de Gestión de Riesgos. ▪ Base de trabajo específico en gestión de riesgos de desastres – GRD. <p>b) Crear modelos de ordenanzas; las ordenanzas deben reflejar las diferentes realidades por lo que un modelo unificado debe considerar estos factores.</p> <p>c) Participación comunitaria en la formulación de ordenanzas y normas.</p> <p>d) Revisión y aprobación de las ordenanzas.</p> <p>e) Revisión de las ordenanzas considerando LOOTUGS.</p> <p>f) Reforma de las COOTAD en base a las competencias para la GRD.</p> <p>g) Socialización de las normas y ordenanzas específicas</p> <p>h) Proceso sancionatorio ante incumplimiento; marco legal más fuerte. Eliminar los vacíos legales para sancionar los incumplimientos.</p>

i) Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de ordenanzas.

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”
Tabla 2-17 Identificación de necesidades- Componente Conocimiento del riesgo (Recursos)

Recursos y fondos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento de recursos [económicos, técnicos, tecnológicos, materiales, insumos]. ▪ Incluir programas y/o proyectos de GRD en PDOT. ▪ Mejorar estructura logística. ▪ Fortalecer equipamiento técnico. ▪ Creación de fondos para GRD. ▪ Disponer que las tasas de permisos de eventos y planes de contingencia, o recaudación por multas, sirvan para fondos de emergencias. ▪ Gestión de recursos para proyectos de mitigación y prevención. ▪ Inclusión de la GRD en los POA. ▪ Formulación de presupuestos con planes de mitigación y GRD. ▪ Asignar fondos para la GRD, en función de responsabilidades y competencias, en presupuestos de cada una de las áreas de los GAD. ▪ Inclusión de mano de obra de la comunidad como recurso. Mejorar las condiciones de las UGR

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

Control y uso del suelo con la variable riesgos.

Tabla 2-18 Identificación de necesidades- Componente Control Uso de Suelo

Uso de suelo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obras de mitigación Identificación de riesgos antrópicos. ▪ By pass de ríos para evitar inundaciones. ▪ Plan de señalización. ▪ Uso de radios municipales para difundir acciones de GRD; uso de medios locales. ▪ Socialización de zonas de riesgo a la población. ▪ Socializaciones periódicas de los riesgos en el territorio. ▪ Gestión general de la información con enfoque en gestión de riesgos. ▪ Coordinación interna y externa para la planificación, por ejemplo, con MIDUVI. ▪ Aplicación de denuncias formales a la SOT para iniciar procesos sancionatorios en caso de asentamientos informales donde no exista el control del GAD. ▪ Sistemas de monitoreo de eventos.

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

Tabla 2-19 Identificación de necesidades- Componente Control Uso de Suelo (Asentamientos humanos)

Asentamientos humanos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordenanza municipal para regulación. ▪ Sanciones para las personas que construyen sin permiso. ▪ Proceso unificado para permutas. ▪ Programas de relocalización con enfoque de riesgo y social. ▪ Identificación y expropiación de terrenos para reubicación. ▪ Es necesario realizar seguimiento a las reubicaciones realizadas

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres “Recuperación de evidencias en RRD a nivel local”

Infraestructura segura y resiliente

Tabla 2-20 Identificación de necesidades- Infraestructura segura y resiliente

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de tecnología para monitoreo de asentamientos. ▪ Actualización de planes reguladores. ▪ Monitoreo constante de zonas de riesgo. ▪ Cerrar el ciclo de control y regulación de asentamientos y construcción. ▪ Programa de seguimiento al proceso constructivo para permiso de habitabilidad.

- Asistencia técnica para construcciones (permisos).
 - Catastros actualizados.
 - Elaboración de informes técnicos de factibilidad con enfoque en GRD.
 - Certificaciones para construcción para cumplir plan regulador y permitir el control y seguimiento [algunos municipios].
 - Control de obra para aplicar lineamientos municipales en función de historial de afectaciones.
 - Inspecciones interinstitucionales.
 - Contemplar obras de mitigación en proyectos de vivienda.
 - Declarar las zonas de riesgo, inhabitables y hacerlas de utilidad pública.
 - Personal y tecnología para control; establecer los recursos tecnológicos para el control.
 - Fortalecer entes de control; trabajo coordinado con responsables de Planificación para control.
 - Poca capacidad para control de territorio.
 - Corresponsabilidad de la comunidad en el control y uso de suelo.
- Mayor control en las áreas protegidas y verdes.

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres "Recuperación de evidencias en RRD a nivel local"

Educación, capacitación y participación

Tabla 2-21 Identificación de necesidades- Educación, capacitación y participación

- Fortalecer la Participación desde su conceptualización legal.
- Difundir los mecanismos de participación a la población; socializar en las comunidades sobre formas de participación ciudadana y GRD; empoderar la participación ciudadana.
- Información a la ciudadanía sobre sus derechos (participación ciudadana).
- Motivar el uso de presupuesto participativo; asesoramiento sobre su uso y la GRD.
- Fortalecer las áreas o direcciones de participación ciudadana.
- Unificación de modelo de los comités de participación ciudadana.
- Potenciar y promover la conformación de comités comunitarios en zonas urbanas y rurales.
- Fortalecer las estructuras existentes.
- Uso de ejercicios y simulacros para promocionar el trabajo comunitario.
- Fortalecimiento de cabildos para apoyo a la GRD.
- Presupuestar la conformación de comités.
- Aprovechar los planes de festividades para posicionar a los comités comunitarios.
- Uso de asambleas ciudadanas y comités comunitarios, asociaciones y actividades deportivas; no crear nuevas estructuras, aprovechar las organizaciones existentes.

- Coordinación de los GAD parroquiales, municipales y provinciales con el SNGRE para fortalecimiento de las Comités Comunitarios de Gestión de Riesgos.
- Mapeo y contactos de los actores existentes en territorio y de líderes comunitarios.
- Trabajo con la población con personal calificado (sociólogos y trabajadores sociales).
- Elaboración de mapas de recursos y capacidades con la comunidad.
- Definir esquemas municipales para la participación comunitaria; mayor acercamiento de los técnicos a la comunidad.
- Trabajar en temas de GRD y temas interculturales.
- Trabajo con áreas urbanas y rurales; en las urbes el trabajo puede ser más complicado.
- Mejorar el vínculo con la academia.
- Preparación en respuesta; establecer estándares para la ayuda humanitaria que se entregan a nivel local.
- Realizar reconocimientos públicos de la participación.
- Uso de espacios de atención ciudadana para difusión de GRD.
- Herramientas digitales para monitoreo de la violación de derechos en temas territoriales.

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres "Recuperación de evidencias en RRD a nivel local"

Preparación y respuesta institucional

Tabla 2-22 Identificación de necesidades- Componente Preparación y respuesta institucional

- Actualización de planes de contingencia.
- Lineamientos nacionales sobre la planificación de la RRD
- Implementación de planes de mitigación [limpieza de canales y reforestación].
- Concluir el proceso de elaboración Agendas de Reducción de Riesgos – ARR.
- Se requiere seguimiento de las Agendas de Reducción de Riesgo de Desastres.
- Seguimiento del SNGRE a los GAD cantonales en el cumplimiento de normativas y políticas

Fuente: (SGR-BM) Informe de Talleres "Recuperación de evidencias en RRD a nivel local"

3 Propuesta

Las estrategias que se presentan en esta sección han sido construidas basadas en los resultados obtenidos en la fase preparatoria y de diagnóstico considerando la evidencia científica, el criterio de especialistas en el tema y la inclusión de las

percepciones de los distintos actores del SNDGR que va desde lo territorial hasta lo sectorial.

3.1 Objetivos y estrategias para la Reducción de Riesgos en el Ecuador

En el ámbito nacional el ente rector de la gestión del riesgo de desastres emite las políticas, estrategias y normativa que dirigen y regulan al SNDGR. En el ámbito sectorial, las entidades responsables definirán programas y proyectos específicos en el marco de sus competencias. En el ámbito territorial, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales y Municipales deberán planificar e implementar las acciones de reducción de riesgos en sus territorios; las cuales tendrán que estar sujetas a los lineamientos de política pública nacional de prevención y mitigación del riesgo establecida.

Tanto en lo sectorial como en lo territorial, el mecanismo de planificación e implementación de las acciones de reducción de riesgo deberán incluir claramente los mecanismos de financiamientos. A continuación, se detallan los objetivos y lineamientos estratégicos para la Reducción de Riesgo de Desastres en el Ecuador, con un período de implementación 2021 - 2030, los cuales fueron contruidos de manera participativa con los actores del SNDGR, mediante una serie de talleres desarrollados en el año 2019 y también a partir de algunos insumos previos de planificación elaborados por el ente rector, tales como el Plan Específico de Gestión de Riesgos 2019- 2030.

01: Conocimiento e identificación del riesgo

OE1: Mejorar e impulsar el conocimiento e identificación del riesgo de desastres en todo el territorio nacional, como una herramienta para la toma de decisiones

El conocimiento de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos se refiere al acervo de información que se debe generar para comprender la génesis, causas, frecuencia, magnitud e intensidad de los fenómenos, así como su significado espacial y temporal.

La investigación y el conocimiento sobre riesgos de origen natural y antrópico no intencional constituyen la base tanto para la toma de decisiones sobre inversión segura como para la incorporación de criterios de sostenibilidad de los procesos

de planificación del desarrollo, ordenamiento territorial y planificación ambiental. El conocimiento del riesgo de desastres consiste en entender y analizar el riesgo en todas sus dimensiones, a fin de prevenir la construcción de nuevo riesgo, reducir el riesgo existente y manejar/planificar coordinadamente la ocurrencia de emergencias o desastres.

Fortalecer la investigación y los servicios de información con una interacción ciencia/ toma de decisiones ayuda a disminuir las incertidumbres y por ende a construir de mejor manera la resiliencia de las comunidades. Por lo tanto, se debe promover políticas que fomenten la producción de información técnica (científica y aplicada) necesaria para abordar el conocimiento del riesgo.

La planificación del uso y ocupación de un territorio es un proceso político-técnico en función de sus características biofísicas, socioeconómicas, culturales, político-institucionales, sus potencialidades y acuerdo colectivo sobre un escenario futuro deseable, coherente con las posibilidades actuales, para orientar la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico territorial.

En el marco de la GRD un escenario de riesgos se concibe como un conjunto de variables y suposiciones de contexto que permiten analizar las posibles afectaciones o impactos de una amenaza en un territorio específico. Estos dan soporte a la toma de decisiones y al desarrollo de planes disminuyendo las incertidumbres.

Lineamientos estratégicos

L1-1) Definir y desarrollar proyectos de investigación que contribuyan a la gestión del riesgo de desastres con la participación de la Academia e Instituciones Técnico Científicas (ITC).

L1-2) Generación de evidencia para el desarrollo y/o actualización de políticas públicas nacionales y locales para la toma de decisiones.

L1-3) Promoción de la investigación aplicada, que impulse la innovación y el desarrollo tecnológico, para mejorar la comprensión del riesgo de desastres.

L1-4) Desarrollo y gestión del Sistema Nacional de Información de Gestión del Riesgo de Desastres que articule la información territorial y sectorial que sirva para la toma de decisiones.

L1-5) Fortalecer los servicios de monitoreo de amenazas y de aviso, especialmente frente a eventos extremos asociados a los efectos de la

variabilidad y cambio climático.

L1-6) Desarrollo y actualización de escenarios en zonas de alto riesgo con la finalidad de prevenir, mitigar y responder frente a la presencia de amenazas en el territorio, como base para la planificación local.

L1-7) Desarrollo de escenarios de riesgos a nivel nacional como base para la planificación del desarrollo.

L1-8) Desarrollo y actualización de escenarios en zonas de alto riesgo con la finalidad de proteger a los elementos expuestos como base para la planificación institucional con enfoque en la gestión del riesgo de desastres.

O2: Gobernanza del Riesgo

OE2: Fortalecer la gobernanza para la gestión de riesgo de desastres a través de la articulación de los diferentes niveles de gobierno y de los actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.

La gobernanza se refiere a las diferentes formas en que el gobierno, el sector privado, las instituciones y todos los individuos de la sociedad en general se organizan para gestionar asuntos comunes. Los acuerdos de gobernanza evolucionan con el tiempo en el contexto de una economía política más amplia, reflejando como las relaciones sociales, económicas y políticas surgen y se entretienen en el espacio y el tiempo, y se impregnan y se justifican a través de valores simbólicos relacionados con nociones como democracia, derechos humanos o el de Estado¹⁷.

Dentro de este concepto, el término gobernanza del riesgo de desastre se utiliza para hacer referencia a las disposiciones específicas que establece la sociedad a fin de gestionar su riesgo de desastres. Esto se refleja en cómo se valora el riesgo con percepciones tanto sociales como económicas más amplias como telón de fondo.

El marco legal es de gran importancia cuando se habla de gobernanza, la promulgación e implementación de la ley de gestión de riesgos, donde se integren estrategias, competencias, responsabilidades y mecanismos que son unas de las principales herramientas para consolidar la gestión pública.

A nivel territorial es fundamental generar, promover e impulsar una estructura organizativa clara, con un sólido liderazgo, delimitando funciones,

¹⁷ Se utilizó como referencia el Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (2015), de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR)

responsabilidades y competencias. Esta estructura debe trabajar coordinadamente con los otros niveles territoriales, divulgando información y creando líneas de comunicación para la participación efectiva de toda la colectividad.

Un sistema municipal de gestión de riesgos constituye el conjunto de componentes y/o elementos que, interrelacionados y en el marco del ordenamiento jurídico nacional, permiten: i) el estudio y conocimiento de los factores del riesgo; ii) la definición e implementación de medidas de prevención, mitigación o reducción del riesgo; y iii) la definición e implementación de medidas de respuesta y rehabilitación frente a situaciones de emergencia o desastre.

Lineamientos estratégicos

L2-1) Actualización y generación de normativa sobre gestión de riesgo de desastres en el país, en el marco de las competencias del ente rector de gestión de riesgos.

L2-2) Fortalecimiento progresivo de las capacidades locales para la gestión integral del riesgo de desastres

L2-3) Definición de mecanismos de coordinación intersectorial y multinivel que permitan proponer, dar seguimiento y llevar a cabo la actualización de estrategias para la reducción del riesgo de desastres.

L2-4) Generación de directrices y regulaciones para la integración de la variable riesgo de desastres en la gestión pública sectorial y local.

L2-5) Implementación de la estrategia financiera para la gestión del riesgo de desastres, que incluya retención y transferencia del riesgo y que facilite la implementación de las estrategias de reducción de riesgos sectoriales y territoriales.

L2-6) Promover el desarrollo de sistemas cantonales de gestión del riesgo de desastres para la reducción de riesgos; manejo de emergencias y desastres; y recuperación de la población y el territorio después de un evento peligroso.

L2-7) Definición de estrategias público-privadas para la reducción de riesgos desde el ámbito nacional y territorial.

L2-8) Implementación de estrategias colaborativas para la reducción de riesgos desde el ámbito internacional, nacional y territorial.

O3: Control y uso del suelo con la variable riesgos

OE3: Mejorar el ámbito regulatorio y de control de asentamientos humanos, infraestructura y servicios esenciales relacionados con la exposición a

amenazas, vulnerabilidad y riesgos.

La planificación y desarrollo territorial debe tener en cuenta los riesgos, basándose en análisis y evaluaciones actualizadas; llevando a cabo procesos de planificación participativos y enfoques centrados en los grupos vulnerables, ayudando con esto a un desarrollo equitativo y sostenible de las comunidades. Un aspecto importante en esta temática es la regulación y control de uso del suelo y de las construcciones. Es decir, lograr la transversalización de la gestión de riesgo de desastres en la planificación del desarrollo local.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) es el instrumento de planificación y ejecución de la inversión pública que tiene carácter político. En consecuencia, la incorporación de la gestión de riesgos en los PDOT está mediada por las circunstancias de actores, momentos y mecanismos de la concertación y negociación política. Técnicamente se busca que haya coherencia y articulación entre las políticas, el componente regulatorio, el componente programático y los instrumentos de gestión, a fin de asegurar su eficacia para alcanzar objetivos concretos de reducción y control del riesgo de desastre en el área urbana y en el área rural. Dichos objetivos deben contribuir tanto con la reducción del riesgo existente en las áreas de población y/o infraestructura en áreas no ocupadas (gestión prospectiva).

En esencia, se busca que, a partir de la interpretación de los análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, se definan y adopten disposiciones de carácter restrictivo, condicionante o correctivo.

Lineamientos estratégicos

L3-1) Incorporación de programas y proyectos de prevención y mitigación de riesgo de desastres y de adaptación al cambio climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT).

L3-2) Fortalecimiento de las acciones de regulación y control de uso y gestión del suelo, incorporando la variable del riesgo de desastre en ellas.

L3-3) Implementación de los estándares mínimos para la prevención y mitigación de riesgo, que incluyen la adaptación al cambio climático.

L3-4) Incorporación del enfoque de reducción de riesgos en la prestación de servicios básicos y esenciales.

L3-5) Regulación y generación de normas para la implementación de programas de regularización y/o reubicación de asentamientos humanos que se

encuentran en zonas de riesgo no mitigable.

O4: Infraestructura segura y resiliente

OE4: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes, evitando nuevas condiciones de riesgo y reduciendo el riesgo existente en los ámbitos del desarrollo nacional, sectorial y territorial.

El país y sus territorios tendrán una infraestructura más segura cuando los estándares fijados se reflejen en las normas de construcción y las regulaciones. La aplicación de normas de construcción y mecanismos de planificación y vigilancia de uso del suelo, son métodos muy valiosos para reducir la vulnerabilidad¹⁸.

La infraestructura de los servicios esenciales y sociales son indispensables para el desarrollo de una sociedad. Por ello se debe poner especial atención a su seguridad y a que los esfuerzos por reducir el riesgo de desastres deben centrarse en garantizar que se pueda seguir brindando servicios a pesar de los eventos peligrosos que se presenten¹⁹.

Lineamientos estratégicos

L4-1) Fortalecimiento de los procesos de construcción y control, incorporando obligatoriamente criterios de gestión de riesgos.

L4-2) Implementación de planes de mantenimiento preventivo y correctivo (reforzamiento estructural e ingenierías) de las infraestructuras públicas estatales.

O5: Educación, capacitación y participación

OE5: Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión de riesgo de desastres.

Los ciudadanos deben ser llamados a tomar parte en la responsabilidad colectiva

¹⁸ Se tomó como referencia el Manual “Cómo desarrollar ciudades más resilientes, Un Manual para líderes de los gobiernos locales” (2013), elaborado por la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgos.

¹⁹ *Ibíd*em

para establecer comunidades resilientes y seguras, por lo que es fundamental la capacitación, educación, concientización pública y los mecanismos de participación ciudadana.

El incentivar la participación de la sociedad, significa articular entre el aparato público, el ámbito de lo público no estatal, lo privado y lo comunitario. Se suele pensar al Estado y la sociedad civil como objetos distintos, a menudo opuestos. Sin embargo, el Estado es una representación social y su existencia no se justifica de por sí, sino que existe gracias a su labor para garantizar los derechos individuales y colectivos, de las personas²⁰.

La conexión social y la cultura de ayuda mutua tienen importantes resultados sobre el impacto de los desastres de cualquier magnitud. Comprender los patrones de vulnerabilidad social, desarrollar una cultura de prevención y abordar de forma adecuada las necesidades de los más vulnerables contribuye de forma considerable a la capacidad de las comunidades para enfrentar eventos peligrosos. La cohesión social y la participación ciudadana se han reconocido como factores claves para conseguir gestionar el riesgo de desastres con éxito.

Lineamientos estratégicos

L5-1) Desarrollo de una comunidad educativa resiliente con capacidades, destrezas, hábitos y comportamiento para la reducción de riesgos.

L5-2) Implementación de estrategias de fortalecimiento de capacidades de los actores del SNDGR y la ciudadanía sobre gestión del riesgo de desastres.

L5-3) Promover programas de comunicación para el desarrollo que incidan en el cambio de actitudes y comportamientos de la población ante los riesgos, su prevención, reducción, cambio climático y género

L5-4) Promover estrategias de comunicación y educación que incidan en el cambio de actitudes y comportamiento frente al riesgo de desastres.

L5-5) Desarrollo de programas de participación y acción con la comunidad en preparación ante desastres.

O6: Preparación y respuesta institucional

OE6: Fortalecer la capacidad, instrumentos y mecanismos de las

²⁰ Se utilizó como referencia lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021.

instituciones que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos para la preparación, respuesta y rehabilitación luego de la ocurrencia de un desastre

Cuando se habla de preparación ante desastres se hace referencia a medidas cuyo objetivo es organizar y facilitar los operativos para el efectivo y oportuno aviso y salvamento de la población en casos de desastres. Su enfoque se centra en aumentar la capacidad de respuesta o afrontamiento que tiene una sociedad o comunidad.

La respuesta para la atención de las emergencias y desastres se debe estructurar con antelación, es decir, se debe trabajar previamente en la organización interinstitucional, planificación y simulación. Además, es importante entender que el suministro de servicios de emergencia y de asistencia pública y privada durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre tiene como propósito salvar vidas.

Lineamientos estratégicos

L6-1 Preparar o actualizar periódicamente los planes de respuesta a nivel territorial que incluya acciones para garantizar la continuidad de servicios, en concordancia a la norma técnica ecuatoriana vigente.

L6-2) Establecer y desarrollar procesos de capacitación continua y acreditación para los actores que intervienen en la primera respuesta.

L6-3) Desarrollar procesos de capacitación a autoridades y personal técnico en el manejo de las emergencias y desastres.

L6-4) Implementar lineamientos y normativas que incluyan la planificación de recursos, articulaciones interinstitucionales e intersectoriales para el desarrollo de simulacros y/o simulaciones, que permitan evaluar y mejorar las capacidades y procesos para la toma de decisiones por parte de los responsables del manejo de emergencias y desastres.

L6-5) Conformar y coordinar equipos técnicos para evaluación inicial de necesidades post emergencias y desastres según el ámbito de su competencia.

L6-6) Fortalecer los procesos, protocolos y aplicación de los estándares para la asistencia humanitaria tanto a nivel nacional como internacional.

L6-7) Fortalecer la planificación e implementación de los procesos de recuperación post emergencia y desastres, con enfoque de "reconstruir mejor"

L6-8) Ampliar y fortalecer sistemas de alerta temprana y de predicción de

amenazas múltiples, centrados en las personas, adaptados a las necesidades de los usuarios y con pertinencia territorial.

3.2 Metas e Indicadores

A continuación, se resumen los indicadores de gestión e impacto que aportan al cumplimiento de los lineamientos, de los 6 objetivos estratégicos:

Tabla 3-1. Metas e indicadores - Objetivo Estratégico 1

O1: Conocimiento e identificación del riesgo					
Lineamientos	Indicador	Descripción	Frecuencia	Meta al 2030	RESPONSABLE
L1-1) Definir y desarrollar proyectos de investigación que contribuyan a la gestión del riesgo de desastres con la participación de la Academia e Instituciones Técnico Científicas (ITC).	Número de proyectos de investigación sobre gestión del riesgo de desastres elaborados.	Número de proyectos de investigación elaborados y registrados en el repositorio de la SGR, que aporten al cumplimiento de las metas de la Agenda Nacional de Investigación en Gestión de Riesgos (ANIGR).	Anual	10	SGR
	Número de iniciativas de Ciencia Ciudadana que contribuyen a la comprensión del riesgo de desastres.	Número de iniciativas de Ciencia Ciudadana promovidas por el sector privado, público u organizaciones de la sociedad civil que contribuyen a la comprensión e identificación del riesgo de desastres.	Bianual	10	SGR
L1-2) Generación de evidencia para el desarrollo y/o actualización de políticas públicas nacionales y locales para la toma de decisiones.	Número de instrumentos de política pública sectoriales que se elaboran o actualizan, a partir de evidencia sobre gestión del riesgo de desastres.	Número de instrumentos de política pública sectoriales que se han elaborado o actualizado desde las instancias que lideran los sectores de hábitat, salud, seguridad, social y estratégicos, a partir de la generación de evidencia en gestión del riesgo de desastres.	Bianual	5	SGR

	Porcentaje de inclusión de la gestión del riesgo de desastres en la fase de diagnóstico de los PDOT de los GAD municipales y metropolitanos.	Porcentaje promedio de inclusión de la gestión del riesgo de desastres en la fase de diagnóstico de los PDOT de los GAD municipales y metropolitanos.	2024 y 2028	35%	SGR
L1-3) Promoción de la investigación aplicada, que impulse la innovación y el desarrollo tecnológico, para mejorar la comprensión del riesgo de desastres.	Número de iniciativas de innovación desarrolladas y/o implementadas en las instituciones públicas para generar soluciones tecnológicas que contribuyen a la gestión del riesgo de desastres.	Número de iniciativas de innovación desarrolladas y/o implementadas en las instituciones públicas para generar soluciones tecnológicas que contribuyen a la gestión del riesgo de desastres.	Anual	Por definir	MINTEL
	Porcentaje de implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Gestión del Riesgo de Desastres (IDEGRD).	Diseño e implementación de las fases que integran la IDEGRD para albergar información funcional y de libre acceso para los actores del SNDGR.	Anual	100%	SGR
L1-4) Desarrollo y gestión del Sistema Nacional de Información de Gestión del Riesgo de Desastres que articule la información territorial y sectorial que sirva para la toma de decisiones.	Porcentaje de GAD que cumplen con la normativa de gestión de la información de riesgos de desastres.	Porcentaje de GAD municipales, metropolitanos y provinciales que cumplan las metodologías establecidas en la norma de gestión de información de riesgos de desastres propuesta por la SGR, con la finalidad de establecer la interoperabilidad en la IDEGRD de forma eficiente.	Anual	100%	SGR
	Número de Instituciones que interoperan con la IDEGR.	Número de institutos públicos técnicos y de investigación que generan información primaria y han integrado algún servicio WEB en la IDEGRD, para que los actores del SNDGR consuman datos.	Anual	100%	SGR
L1-5) Fortalecer los servicios de monitoreo de amenazas y de aviso, especialmente frente a eventos extremos asociados a los efectos	Porcentaje de GAD que reportan el monitoreo de amenazas locales al SNDGR a través del sistema de información facilitado por el ente	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que reportan el monitoreo de amenazas locales a través de sistemas web.	Anual	100%	SGR

de la variabilidad y cambio climático.	rector de gestión de riesgos. Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que reportan el monitoreo de amenazas climáticas locales, a través del Registro Nacional del Cambio Climático y otros sistemas web.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que reportan el monitoreo de amenazas climáticas locales, a través del Registro Nacional del Cambio Climático y otros sistemas web.	Cada 4 años	20%	MAATE
L1-6) Desarrollo y actualización de escenarios en zonas de alto riesgo con la finalidad de prevenir, mitigar y responder frente a la presencia de amenazas en el territorio, como base para la planificación local.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que generan y utilizan escenarios de riesgos en su planificación local y toma de decisiones. Porcentaje de GAD provinciales que generan y utilizan los escenarios de riesgos en su planificación local y toma de decisiones.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que utilizan los escenarios de riesgos elaborados con metodología oficial del ente rector de gestión de riesgos en su planificación local para la toma de decisiones.	Anual	5%	SGR
L1-7) Desarrollo de escenarios de riesgos a nivel nacional como base para la planificación del desarrollo.	Número de escenarios de riesgos a nivel nacional como base para la planificación del desarrollo.	Porcentaje de GAD provinciales que utilizan los escenarios de riesgos elaborados con metodología oficial del ente rector de gestión de riesgos en su planificación local para la toma de decisiones.	Anual	40%	SGR
L1-8) Desarrollo y actualización de escenarios en zonas de alto riesgo con la finalidad de proteger a los elementos expuestos como base para la planificación institucional con enfoque en la gestión del riesgo de desastres.	Número de instituciones que utilizan escenarios de riesgos para la planificación institucional.	Escenarios de riesgos a nivel nacional elaborados y entregados por el ente rector y por los organismos sectoriales como hábitat, salud, seguridad, social y estratégicos, que servirán como base para la planificación del desarrollo.	Anual	6	SGR
	Número de instituciones que utilizan escenarios de riesgos elaborados con metodología oficial de la SGR en su planificación institucional para la toma de decisiones.		2025 y 2029	5	SGR

Tabla 3-2. Metas e indicadores - Objetivo Estratégico 2

O2: Gobernanza del Riesgo					
Lineamientos	Indicador	Descripción	Frecuencia	Meta al 2030	RESPONSABLE
L2-1) Actualización y generación de normativa sobre gestión de riesgo de desastres en el país, en el marco de las competencias del ente rector de gestión de riesgos.	Número de normas, estándares, regulaciones, protocolos y lineamientos emitidos por el ente rector de gestión de riesgos.	Elaboración y reforma de documentos normativos para el fortalecimiento de los actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR), emitidos por el organismo rector de gestión de riesgos.	Semestral	40	SGR
L2-2) Fortalecimiento progresivo de las capacidades locales para la gestión integral del riesgo de desastres	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos implementan acciones estratégicas para el avance progresivo de la gobernanza local de gestión del riesgo de desastres, basándose en los lineamientos emitidos por el ente rector.	GAD municipales y metropolitanos que han desarrollado un plan de acción para su respectivo incremento de gobernanza local, en función de los lineamientos emitidos por el ente rector.	Trimestral	35%	GAD
L2-3) Definición de mecanismos de coordinación intersectorial y multinivel que permitan proponer, dar seguimiento y llevar a cabo la actualización de estrategias para la reducción del riesgo de desastres.	Número de mecanismos de coordinación interinstitucional a nivel nacional para proponer, dar seguimiento y actualizar estrategias para la reducción del riesgo de desastres. Número de GAD provinciales que han fortalecido la institucionalidad en la gestión del riesgo de desastres.	Mecanismos estratégicos de coordinación interinstitucional a nivel nacional (Comités, comisiones, Acuerdos interministeriales, otros) definidos para proponer, dar seguimiento y actualizar estrategias para la reducción de riesgos. GAD provinciales con Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) operativas.	Anual	5	SGR
			Anual	24	SGR

	Número de GAD municipales y metropolitanos que han fortalecido la institucionalidad en la gestión del riesgo de desastres.	GAD municipales y metropolitanos con UGR operativas.	Anual	80	SGR
	Número de modelos de coordinación territorial implementados con enfoque de gestión del riesgo de desastres.	Agrupación de dos o más GAD (del mismo o distinto nivel de gobierno) u otros actores del SNDGR, que coordinan y articulan políticas de gestión de riesgos en el ámbito de sus competencias.	Anual	10	SGR
	Número de normativas y/o resoluciones en materia de uso y gestión de suelo que incorpore enfoque de gestión de riesgos emitidas por el Consejo Técnico de Uso y Gestión de Suelo (CTUGS).	Generación y actualización de normativas y/o resoluciones con enfoque de gestión de riesgos emitidas por el CTUGS.	Bianual	4	MIDUVI
L2-4) Generación de directrices y regulaciones para la integración de la variable riesgo de desastres en la gestión pública sectorial y local.	Número de propuestas de normativa de uso y gestión de suelo que incorpore variables de gestión de riesgos.	Generación de propuestas de normativa de uso y gestión de suelo que incorpore variables de gestión de riesgos.	Bianual	3	SOT y SGR
	Número de documentos normativos que incluyan la gestión del riesgo de desastres, generadas por las entidades públicas de alta relevancia para la reducción de riesgos de desastres.	Generación y actualización de normativas, resoluciones, estándares por parte de las entidades públicas de relevancia (MEM, MINTEL, MIDUVI, MTOP, MSP, MCyP, MINEDUC, MIES), que incluyan la gestión del riesgo de desastres.	Anual	8	SGR
	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que gestionan los riesgos a nivel local mediante	Generación de instrumentos de planificación para la gestión de riesgos a nivel local.	Bianual	50%	SGR

L2-8) Implementación de estrategias colaborativas para la reducción de riesgos desde el ámbito internacional, nacional y territorial	Número de estrategias de cooperación internacional que contribuyen a la reducción del riesgo de desastres	Estrategias elaboradas a nivel subregional, regional o global que se implementen a según el nivel de su jurisdicción.	Anual	6	SGR
--	---	---	-------	---	-----

Tabla 3-3. Metas e Indicadores - Objetivo Estratégico 3

O3: Control y uso del suelo con la variable riesgos					
Lineamientos	Indicador	Descripción	Frecuencia	Meta al 2030	RESPONSABLE
L3-1) Incorporación de programas y proyectos de prevención y mitigación de riesgo de desastres y de adaptación al cambio climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT).	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que ejecutan programas y proyectos de prevención y mitigación de riesgos.	GAD municipales y metropolitanos que ejecutan programas y proyectos de prevención y mitigación de riesgos establecidos en los PDOT y que cuentan con un porcentaje de implementación.	Evaluar en 2023, 2027 y 2030	50%	SGR
	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que ejecutan obras de prevención y mitigación de riesgos.	GAD municipales y metropolitanos que ejecutan obras de prevención y mitigación de riesgos establecidos en los PDOT y que cuentan con un porcentaje de implementación.	Evaluar en 2023, 2027 y 2030	50%	GAD
	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que ejecutan planes y proyectos de adaptación al cambio climático que contribuyen a la reducción de riesgos de desastres.	GAD municipales y metropolitanos que ejecutan programas y proyectos de adaptación al cambio climático, que contribuyen a la reducción de riesgos de desastres.	Anual	25%	MAATE
L3-2) Fortalecimiento de las acciones de regulación y control de uso y gestión del suelo.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que fortalecen sus Planes de Uso y Gestión de Suelo.	GAD municipales y metropolitanos que fortalecen sus Planes de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), a partir de las observaciones emitidas por el ente	Se podrá evaluar 1 sola vez	10%	SGR

incorporando la variable del riesgo de desastre en ellas.	a partir de las recomendaciones del ente rector de gestión de riesgos.	rector de gestión de riesgos, a partir de la evaluación del instrumento.			
L3-3) Implementación de los estándares mínimos para la prevención y mitigación de riesgo, que incluyen la adaptación al cambio climático.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que han implementado normativa y regulaciones para el uso y gestión de suelo en concordancia con los estándares mínimos de prevención y mitigación de riesgo elaborados por el ente rector nacional.	GAD municipales y metropolitanos que elaboran y actualizan la normativa y regulaciones enfocadas en la edificabilidad, uso y gestión del suelo, de acuerdo a los estándares de prevención y mitigación.	Anual	50%	SGR
L3-4) Incorporación del enfoque de reducción de riesgos en la prestación de servicios básicos y esenciales.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que han ejecutado estrategias de reducción de riesgos en la prestación de servicios básicos y esenciales.	GAD municipales y metropolitanos que ejecutan planes de mantenimiento preventivo y correctivo en la prestación de servicios básicos y esenciales.	Bianual	25%	SGR
L3-5) Regulación y generación de normas para la implementación de programas de regularización y/o reubicación de asentamientos humanos que se encuentran en zonas de riesgo no mitigable.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que ejecutan proyectos de movilidad que incluyen infraestructura gris y verde con un enfoque de mitigación.	GAD municipales y metropolitanos que ejecutan proyectos de movilidad que incluyen infraestructura gris y verde con un enfoque de mitigación.	Anual	25%	MTOP
	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que cuentan con instrumentos regulatorios enfocados en asentamientos humanos que se encuentran en zonas de riesgo.	GAD municipales y metropolitanos que elaboran normativa para la regularización y/o reubicación de asentamientos humanos que se encuentran en zonas de riesgo.	Bianual	25%	SOT/GAD

Tabla 3-4. Metas e Indicadores - Objetivo Estratégico 4

O4: Infraestructura segura y resiliente					
Lineamientos	Indicador	Descripción	Frecuencia	Meta al 2030	RESPONSABLE
L4-1) Fortalecimiento de los procesos de construcción y control, incorporando obligatoriamente criterios de gestión de riesgos.	Número de capítulos actualizados de la norma ecuatoriana de construcción planificados en el eje de seguridad estructural.	Número de capítulos de la NEC que deben ser actualizados con enfoque de riesgos.	Cuatrerial	2	MIDUVI
	Número de proyectos de infraestructura de inversión pública que incorpora los lineamientos desarrollados por el ente rector, en sus fases de diseño, construcción y control.	Implementación de proyectos de infraestructura de inversión pública que aplican los lineamientos oficializados por el ente rector.	2025 y 2030	Por definir	SGR, SNP
L4-2) Implementación de planes de mantenimiento preventivo y correctivo (reforzamiento estructural e ingenierías) de las infraestructuras públicas estatales.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que inician el proceso de evaluación de infraestructura, edificaciones y construcciones de alta concurrencia de personas.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que inician el proceso de evaluación de infraestructura, edificaciones y construcciones de alta concurrencia de personas, de acuerdo a los parámetros emitidos por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo.	Anual	25	SOT
	Porcentaje de entidades del Gobierno central que inician el proceso de evaluación de infraestructura, edificaciones y construcciones de alta concurrencia de personas.	Porcentaje de instituciones del Gobierno central que inician el proceso de evaluación de infraestructura, edificaciones y construcciones de alta concurrencia de personas, de acuerdo a los parámetros emitidos por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo.	Anual	20%	SOT
	Número de instrumentos metodológicos desarrollados para análisis de vulnerabilidad física en	Desarrollo de metodologías, guías, herramientas, entre otros, que permitan generar un análisis de la infraestructura educativa ante la presencia de	Anual	30	MINEDUC

	amenazas existentes.				
infraestructura educativa ante amenazas existentes.	amenazas existentes.				
Porcentaje de instituciones educativas intervenidas en su infraestructura, que presentan condiciones de vulnerabilidad física.	Instituciones educativas de sostenimiento fiscal consideradas dentro del proceso de intervención (procesos de obra nueva, mantenimiento y repotenciaci3nes), que presentan condiciones de vulnerabilidad física.	Anual	30%		MINEDUC
Kil3metros de v1as principales que se implementan planes de ordenamiento vial, mantenimiento preventivo y correctivo.	Kil3metros de infraestructura vial en las que se implementan planes de ordenamiento vial y mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar la comunicaci3n y abastecimiento de alimentos y servicios de primera necesidad.	Bianual	MTOP/ Por construir		MTOP
N3mero de establecimientos de salud que han tenido intervenci3n en el componente no estructural o estructural de la infraestructura.	Establecimientos de salud que han tenido intervenci3n en el componente no estructural o estructural de la infraestructura (mantenimiento, readecuaciones, repotenciaci3nes).	Anual	N/A		MSP IESS FFAA PPNN
Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que implementan las gu1as para protecci3n y prevenci3n de bienes patrimoniales ante m3ltiples amenazas.	GAD municipales y metropolitanos que implementan las gu1as y los planes de protecci3n y prevenci3n de bienes patrimoniales ante m3ltiples amenazas.	Anual	100%		MCYP

Tabla 3-5. Metas e Indicadores - Objetivo Estratégico 5

O5: Educación, capacitación y participación					
Lineamientos	Indicador	Descripción	Frecuencia	Meta al 2030	RESPONSABLE
L5-1) Desarrollo de una comunidad educativa resiliente con capacidades, destrezas, hábitos y comportamiento para la reducción de riesgos.	Porcentaje de instituciones educativas que implementan los planes de protección de derechos y gestión de riesgos.	Instituciones educativas que han implementado los planes de protección de derechos y gestión de riesgos.	Anual	100%	MINEDUC
	Un currículo nacional en el que se encuentra de manera transversal la gestión del riesgo de desastres.	Propuesta con temáticas transversales.	Anual	1	MINEDUC
L5-2) Implementación de estrategias de fortalecimiento de capacidades de los actores del SNDGR y la ciudadanía sobre gestión del riesgo de desastres.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que implementan planes de sensibilización en gestión de riesgo de desastres.	GAD municipales y metropolitanos que planifican procesos de sensibilización a la comunidad en temáticas de gestión del riesgo de desastres, al menos 1 vez por año. Incluyen los enfoques de: cambio climático, hábitat seguro, género e inclusión.	Anual	75%	GAD
	Número de campañas educativas de alcance nacional para la gestión del riesgo de desastres.	Campañas comunicacionales de alcance nacional sobre gestión del riesgo de desastres, implementadas por entidades estratégicas del gobierno central (SGR, MAATE, MIDUVI).	Bianual	9	SGR, MIDUVI, MAATE

		Número de programas de aprendizaje desarrollados por el ente rector de gestión de riesgos hacia los actores del SNDGR.	Desarrollo de programas de aprendizaje teórico y práctico en temáticas de gestión del riesgo de desastres, desarrollados por el ente rector y dirigido a los actores del SNDGR.	Anual	8	SGR
L5-4) Promover programas de comunicación para el desarrollo que incidan en el cambio de actitudes y comportamientos de la población ante los riesgos, su prevención, reducción, cambio climático y género.	Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que han generado programas educativos de gestión de riesgos, cambio climático y género.	Porcentaje de GAD Municipales que han generado programas de gestión de riesgos, cambio climático y género, que permitan incidir en el cambio de actitudes y comportamientos de la población.		Bianual	20%	GAD, SGR
L5-5) Promover estrategias de comunicación y educación que incidan en el cambio de actitudes y comportamientos frente al riesgo de desastres.	Número de muestras museográficas interactivas relacionadas a temáticas de gestión de riesgos.	Número de muestras museográficas interactivas realizadas en temáticas de gestión de riesgos en coordinación con los GAD Municipales y Metropolitanos priorizados.		Anual	Al menos una al año	MCYP
L5-6) Desarrollo de programas de participación y acción con la comunidad en preparación ante desastres.	Número de beneficiarios de proyectos comunitarios en preparación ante desastres.	Población beneficiada con proyectos comunitarios en los cuales se realicen acciones de preparación ante desastres. (Incluyen beneficiarios por Sistemas de Alerta Temprana - SAT).		Anual	2.5 millones	Por definir
	Número de organizaciones de participación ciudadana/comunitaria en gestión de riesgos.	Organizaciones ciudadanas/comunitarias que se conforman y/o fortalecen para participar en los procesos de gestión de riesgos, especialmente en acciones de reducción de riesgos y preparación para la respuesta.		Anual	Por definir	SGR

Tabla 3-6. Metas e Indicadores - Objetivo Estratégico 6

O6: Preparación y respuesta institucional					
Lineamientos	Indicador	Descripción	Frecuencia	Meta al 2030	RESPONSABLE
L6-1 Preparar o actualizar periódicamente los planes de respuesta a nivel territorial que incluya acciones para garantizar la continuidad de servicios, en concordancia a la norma técnica ecuatoriana vigente.	Número de GAD municipales y metropolitanos que cuentan con planes de emergencia, contingencia y/o respuesta territorial generados y/o actualizados en función de las amenazas identificadas, que incluya acciones para garantizar la continuidad de servicios, en concordancia a la norma técnica ecuatoriana vigente.	GAD municipales y metropolitanos que cuentan y actualizan planes de emergencia, contingencia y respuesta que incluya acciones para garantizar la continuidad de servicios en función de las amenazas identificadas, en concordancia con la norma técnica ecuatoriana vigente.	Anual	222	SGR
	Número de instituciones públicas prestadoras de servicios básicos a la población, que cuentan con planes de respuesta, que incluyan acciones para garantizar la continuidad del servicio, en concordancia a la norma técnica ecuatoriana vigente	Instituciones públicas rectoras de servicios básicos a la población (electricidad, agua, internet, salud), que incluya acciones para garantizar la continuidad del servicio, en concordancia a la norma técnica ecuatoriana vigente y los lineamientos emitidos por el ente rector de gestión de riesgos.	Anual	4	
L6-2) Establecer y desarrollar procesos de capacitación continua y acreditación para los actores que intervienen en	Número de procesos de acreditación de equipos especializados de primera respuesta, organizados por el ente rector de gestión de riesgos.	Procesos de acreditación de equipos especializados en función al cumplimiento de estándares administrativos, técnicos y operativos en las diferentes especialidades	Triannual	5	

<p>la primera respuesta.</p>	<p>orientadas a la primera respuesta.</p>	<p>orientadas a la primera respuesta.</p>	<p>orientadas a la primera respuesta.</p>	<p>orientadas a la primera respuesta.</p>	<p>orientadas a la primera respuesta.</p>
<p>L6-3) Desarrollar procesos de capacitación a autoridades y personal técnico en el manejo de las emergencias y desastres.</p>	<p>Número de procesos de capacitación de equipos acreditados de primera respuesta, organizados por el ente rector de gestión de riesgos.</p>	<p>Número de talleres en manejo y gestión del Comité de Operaciones de Emergencia (COE) a nivel nacional implementados por las Mesas Técnicas de Trabajo (MTT)/Grupos de Trabajo durante la planificación de ejercicios de preparación y respuesta.</p>	<p>Número de personas que han fortalecido sus capacidades en el manejo de emergencias y desastres.</p>	<p>Número de instituciones públicas que han fortalecido sus capacidades en el manejo de emergencias y desastres.</p>	<p>Ejecución de simulaciones y/o simulacros de nivel nacional, donde se activan instancias de coordinación (COES, MTT/GT Nacionales) donde se podrán integrar y coordinar las acciones interinstitucionales implementando y validando los planes, protocolos y procedimientos, y toda</p>
<p>L6-4) Implementar lineamientos y normativas que incluyan la planificación de recursos, articulaciones interinstitucionales</p>	<p>Número de simulaciones y/o simulacros nacionales para el manejo de la respuesta, en los cuales se valide los planes, protocolos y procedimientos de respuesta del SNDGR.</p>	<p>Procesos de capacitación de equipos especializados en función al cumplimiento de estándares administrativos, técnicos y operativos en las diferentes especializadas orientadas a la primera respuesta.</p>	<p>Las instituciones líderes de cada MTT/GT del nivel nacional, deberán brindar asesoría y acompañamiento técnico a los integrantes de cada una de sus MTT/GT.</p>	<p>Funcionarios de todas las instituciones del SNDGR que han aprobado capacitación en el manejo de emergencias y desastres.</p>	<p>Instituciones públicas capacitadas en el manejo de emergencias y desastres.</p>

<p>intersectoriales para el desarrollo de simulacros y/o simulaciones, que permitan evaluar y mejorar las capacidades y procesos para la toma de decisiones por parte de los responsables del manejo de emergencias y desastres.</p>	<p>Número de simulaciones/simulacros provinciales ejecutadas para poner a prueba los mecanismos de respuesta.</p> <p>Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que planifican y ejecutan simulacros y/o simulaciones con instancias de coordinación activas para el manejo de la respuesta, en los cuales se valide los planes, protocolos y procedimientos de respuesta.</p>	<p>herramienta que se haya construido dentro del Sistema.</p> <p>Ejecución de simulaciones/simulacro por provincia, de manera anual, con la finalidad de poner a prueba los mecanismos de respuesta provinciales.</p> <p>Ejecución de simulacros y/o simulaciones con instancias de coordinación activas para el manejo de la respuesta, en los cuales se valide los planes, protocolos y procedimientos de respuesta.</p>	<p>Anual</p> <p>Anual</p>	<p>56</p> <p>56</p>
<p>L6-5) Conformar y coordinar equipos técnicos para evaluación inicial de necesidades post emergencias y desastres según el ámbito de su competencia.</p>	<p>Número de GAD municipales y metropolitanos que cuentan con un registro de su personal certificado para ejecutar evaluaciones iniciales de necesidades</p>	<p>GAD municipales y metropolitanos que cuentan con equipos técnicos para la evaluación inicial de necesidades, cuyos integrantes están registrados en la base de datos del ente rector de gestión de riesgos.</p>	<p>Anual</p>	<p>112</p>
<p>L6-6) Fortalecer los procesos, protocolos y aplicación de los estándares para la asistencia humanitaria tanto a nivel nacional como internacional.</p>	<p>Porcentaje de cumplimiento de la asistencia humanitaria brindada por las entidades nacionales e internacionales correspondientes (GAD, MIES, Cruz Roja, Ministerio de Relaciones exteriores).</p>	<p>Evaluación realizada por parte del personal técnico de la SGR a la calidad de la asistencia humanitaria brindada por parte de las organizaciones que actuaron ante las necesidades generadas en un evento peligroso.</p>	<p>Semestral</p>	<p>14</p>

<p>L6-7) Fortalecer la planificación e implementación de los procesos de recuperación post emergencia y desastres, con enfoque de "reconstruir mejor"</p>	<p>Número de infraestructuras y terrenos calificados como albergues y campamentos conforme a su demanda estimada y que cumplen con las normas mínimas humanitarias.</p> <p>Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que cuentan con infraestructura destinada al acopio de asistencia humanitaria.</p> <p>Porcentaje de parroquias que cuentan con la estimación de la demanda de alojamientos temporales actualizada.</p> <p>Número de GAD municipales y metropolitanos que cuentan con la evaluación del ciclo de vida de un alojamiento temporal en base a la normativa emitida por el ente rector.</p> <p>Número de instituciones públicas que planifican la recuperación post emergencia/desastre con enfoque de "reconstruir mejor" a partir de los lineamientos emitidos por el ente rector.</p> <p>Porcentaje de GAD municipales y metropolitanos que planifican la recuperación post emergencia/desastre con</p>	<p>Revisión de infraestructuras y terrenos mediante la ficha de calificación en coordinación con MTT4 Cantonal.</p> <p>GAD municipales y metropolitanos que identifican, adecúan, implementan y gestionan un centro de acopio en su territorio.</p> <p>Estimación de población desplazada por emergencias o desastres a nivel parroquial.</p> <p>Evaluación de la normativa emitida por el ente rector través de formularios establecidos para el monitoreo de los servicios y asistencia en los alojamientos temporales activos por emergencias.</p> <p>Desarrollo de planes, procedimientos, protocolos que aporten a la recuperación post emergencia/desastre.</p> <p>Desarrollo de planes, procedimientos, protocolos que aporten a la planificación de la recuperación post</p>	<p>Semestral</p> <p>Trimestral</p> <p>Anual</p> <p>Anual</p> <p>Cuatrerial</p> <p>Anual</p>	<p>N/A</p> <p>222</p> <p>30%</p> <p>222</p> <p>5</p> <p>10%</p>	<p>SGR</p>
---	---	--	---	---	------------

L6-8) Ampliar y fortalecer sistemas de alerta temprana y de predicción de amenazas múltiples, centrados en las personas, adaptados a las necesidades de los usuarios y con pertinencia territorial.	enfoque de "reconstruir mejor" a partir de los lineamientos emitidos por el ente rector.	emergencia/desastre.			
	Porcentaje de GAD provinciales que planifican la recuperación post emergencia/desastre con enfoque de "reconstruir mejor" a partir de los lineamientos emitidos por el ente rector.	Desarrollo de planes, procedimientos, protocolos que aporten a la planificación de la recuperación post emergencia/desastre.	Anual	50%	
	Número de proyectos de vivienda de interés social construidos para población beneficiaria ante la ocurrencia de post-emergencias y desastres.	Número de proyectos de vivienda de interés social construidos para población beneficiaria ante la ocurrencia de post-emergencias y desastres.	Bianual	Por definir	MIDUVI
	Porcentaje de eficacia de SAT hidrometeorológicos (Identificación oportuna de amenazas y zonas vulnerables).	Porcentaje de acierto de identificación oportuna de eventos hidrometeorológicos intensos.	Anual	80%	SGR/INAMHI
	Porcentaje de alcance de la población vulnerable por alertas emitidas.	Porcentaje de alcance de la población vulnerable por alertas emitidas ante eventos adversos.	Anual	Por definir	SGR
	Porcentaje de instrumentos de monitoreo de eventos de origen oceánico y atmosférico implementados y fortalecidos.	Porcentaje de equipos de monitoreo para la alerta temprana y generación de pronósticos (equipos computacionales de alto rendimiento) de eventos de origen oceánico y atmosférico implementados y fortalecidos.	Anual	Por definir	INOCAR

	Número de mecanismos de difusión de alertas implementados	Implementación de los mecanismos de difusión de alertas según el protocolo de mecanismos para la difusión de alertas a partir de la ocurrencia de eventos peligrosos.	Bianual	7	SGR
	Número de volcanes con tres o más estaciones sísmicas.	Volcanes que cuentan con el monitoreo sísmico con tres o más estaciones sísmicas.	Anual	12	IGEPN
	Número de acelerógrafos (strong motion sensors) operativos.	Acelerógrafos operativos que forman parte de la red nacional de acelerógrafos para el monitoreo de amenaza sísmica.	Anual	100	IGEPN
	Número de redes sísmicas de bajo costo implementados dentro de los SAT.	Redes sísmicas de bajo costo que forman parte de los Sistemas de Alerta Temprana, en función de sus capacidades de implementación.	Anual	60	IGEPN
	Número de SAT multiamenazas implementados y fortalecidos a partir de los lineamientos proporcionados por el ente rector.	Sistemas de alerta temprana multiamenazas implementados y fortalecidos, a partir de los lineamientos generados por el ente rector de gestión de riesgos.	2025 y 2030	Por definir	GAD
	Porcentaje de población beneficiada por SAT multiamenaza a partir de la ampliación de su cobertura.	Población potencialmente expuesta a amenazas de origen natural, que se benefician de los sistemas de alerta temprana multiamenaza implementados.	2025 y 2030	Por definir	SGR

	<p>Porcentaje de población con discapacidad que se beneficia de sistemas de alerta temprana.</p>	<p>Población con discapacidad y potencialmente expuesta a amenazas de origen natural, que se benefician de los sistemas de alerta temprana que son diseñados para que sean inclusivos.</p>	<p>2025 y 2030</p>	<p>Por definir</p>	<p>SGR</p>
<p>Porcentaje de personas que acceden a información sobre sistema de alerta temprana.</p>	<p>Porcentaje de personas con acceso a información sobre sistemas de alerta temprana, a través de varias estrategias desarrolladas por el ente rector</p>	<p>Anual</p>	<p>Por definir</p>	<p>SGR</p>	
<p>Porcentaje de parroquias expuestas o en riesgo de sufrir desastres que están protegidas mediante mecanismos de evacuación e identificación de alojamientos temporales.</p>	<p>Porcentaje de parroquias expuestas o en riesgo de sufrir desastres, que se encuentran protegidas mediante mecanismos de evacuación e identificación de alojamientos temporales, ante múltiples amenazas.</p>	<p>Anual</p>	<p>100%</p>	<p>SGR</p>	
<p>Número de informes referentes a la estabilidad física de los depósitos de relave Tundayme y Quimi de la Mina Mirador y depósito de relave TSF de la Mina Fruta del Norte.</p>	<p>Número de informes que incluyen el detalle de información referente al comportamiento y estabilidad física de los depósitos de relave Tundayme y Quimi de la Mina Mirador y depósito de relave TSF de la Mina Fruta del Norte, a través de estos informes se indicará sobre el desempeño y operación de los depósitos, así como si hubiese existido alguna anomalía que pudo haber afectado la estabilidad física del depósito y las medidas tomadas ante estas situaciones anómalas.</p>	<p>Anual</p>	<p>5</p>	<p>IIGE</p>	

3.3 Portafolio preliminar de Programas y Proyectos

Por lo general, en países de América Latina y en el Ecuador, la mayor inversión en la gestión de riesgos de desastres está direccionada a los procesos de respuesta a emergencias, lo que implica menor disponibilidad de recursos para la reducción de riesgos de desastres. Al no tomar en consideración la gestión de riesgos de desastres en la planificación, los recursos destinados al desarrollo territorial son priorizados para la respuesta a emergencias y desastres, que incluye también procesos de preparación. A nivel local, se pueden evidenciar los daños y pérdidas, por la poca o casi nula inversión en la gestión prospectiva del riesgo, generando un incremento en los diversos tipos de vulnerabilidad física, social, política y económica, continuamente. (SGR, 2021)

Considerando los factores que aumentan los niveles de vulnerabilidad a nivel nacional como territorial, las entidades sectoriales y los gobiernos locales tienen un rol fundamental en la reducción de riesgos de desastres y, por tanto, la necesaria articulación entre niveles para la optimización de los recursos públicos y otras fuentes de financiamiento (nacionales o internacionales).

El portafolio de programas y proyectos elaborado en relación con la reducción de riesgos de desastres en el país considera como insumo principal los programas y proyectos identificados y que se encuentran considerados en la planificación de las entidades tanto a nivel nacional/sectorial, los gobiernos autónomos descentralizados (GAD provinciales y territoriales), gremios, información del plan anual de inversiones, el Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos (SIGAD) e información adicional recolectada en talleres bilaterales realizados. **Ver Anexo 2 Portafolio de Programa y proyectos**

A continuación, se presenta una lista de los principales programas y proyectos vigentes del nivel sectorial y territorial, misma que ha sido identificada por la SGR con la colaboración de entidades sectoriales, GAD, gremios y bases de información disponibles a nivel nacional, así como información recabada en talleres realizados en los meses de febrero- abril de 2022, con gobiernos locales. Este Portafolio, es una referencia sobre las acciones que se están ejecutando en relación con la reducción de riesgo de desastres y que puede permitir encontrar sinergias, e incluso identificación de nuevos proyectos para entidades o gobiernos locales que aún no tienen planificado ejecutar programas o proyectos que contribuyan a la gestión de riesgos de desastres en el Ecuador.

Tabla 3-7 Lista de principales programas alineados a los Objetivos Estratégicos.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA MACRO
OE1: Mejorar e impulsar el conocimiento e identificación del riesgo de desastres en todo el territorio nacional	P1: Investigación y desarrollo para la gestión del riesgo de desastres P2: Fortalecimiento de políticas públicas basadas en evidencia P3: Sistema de información interoperable P4: Desarrollo de escenarios de riesgos
OE2: Fortalecer la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres	P1: Fortalecimiento de capacidades locales para la gestión de riesgos de desastres
OE3: Mejorar el ámbito regulatorio y de control de asentamientos humanos, infraestructura y servicios esenciales	p1: Prevención y mitigación del riesgo P2: Regulación y control del uso de suelo
OE4: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes	P1: Infraestructuras críticas seguras y resilientes
OE5: Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión del riesgo de desastres	p1: Educación Resiliente p2: Comunicación para el Desarrollo
OE6: Fortalecer la capacidad, instrumentos y mecanismos de las instituciones que conforman el SNDGR para la preparación, respuesta y rehabilitación luego de la ocurrencia de un desastre.	p1: Capacitación y Acreditación para la respuesta P2: Fortalecimiento del SAT p3: Planificación y Recuperación Post-Desastre
Total de Presupuesto referencial	

Varias Fuentes

Elaboración: SGR, 2023

3.4 Asignación de responsabilidades

Nivel	Actores
Nacional	SGR
Sectorial	Ministerio de Economía y Finanzas, la Secretaria Nacional de Planificación, el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Inclusión Económica y Social, el Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, la Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y Secretaría de Gestión de Riesgos.
Territorial	GAD Provinciales GAD Municipales Gremios Academia
Sector Privado	Cámaras

3.5 Vinculación al Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres

Los objetivos y lineamientos que aquí se presentan, contribuyen al cumplimiento de las metas y prioridades del Marco de Sendai. A continuación se resume la relaciones encontradas:

Ilustración 3-1. Contribución de los objetivos estratégicos del Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador al cumplimiento de metas del Marco de Sendai para la reducción de riesgos de desastres



Elaboración: Dirección de Políticas y Estándares en Gestión de Riesgos

- Vinculación directa
- Vinculación indirecta

3.6 Vinculación al Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa – SNDPP

Con el fin de implementar el presente plan a través de la planificación, los objetivos y estrategias planteados se vinculan y alinean con los instrumentos del SNDPP, bajo los siguientes criterios:

Análisis de vinculación con el SNDPP

Nivel de planificación	Temporalidad	Instrumento del SNDPP con el cual se articula
Nacional	Mediano plazo (4 años)	Plan Nacional de Desarrollo
Sectorial	Largo plazo (7 años)	Plan Sector Seguridad
Institucional	Mediano (4 años)	Plan Estratégico Institucional 2021
Local (provincial, cantonal)	Corto y mediano plazo	Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Fuente: (SGR, 2021)

Alineación de los Objetivos Estratégicos a los Objetivos del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025

Tabla 3-8. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al PND

Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025			Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador
Eje 3: Seguridad Integral			Objetivos Estratégicos
Objetivo	Política	Meta	
		9.3.2. Incrementar el nivel de eficiencia en la gestión de identificación del riesgo ejecutada por el SNDGR del 76,36% al 84,00%.	OE1: Mejorar e impulsar el conocimiento e identificación del riesgo de desastres en todo el territorio nacional, como una herramienta para la toma de decisiones

<p>Objetivo 9: Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos.</p>	<p>9.3 Impulsar la reducción de riesgos de desastres y atención oportuna a emergencias ante amenazas naturales o antrópicas en todos los sectores y niveles territoriales.</p>	<p>Meta 9.3.1. Reducir la tasa de muertes por desastres de 0,11 a 0,06 por cada 100.000 habitantes</p>	<p>OE2: Fortalecer la gobernanza para la gestión de riesgo de desastres a través de la articulación de los diferentes niveles de gobierno y de los actores del SNDGR.</p> <p>OE3: Mejorar el ámbito regulatorio y de control de asentamientos humanos, infraestructura y servicios esenciales relacionados con la exposición a amenazas, vulnerabilidad y riesgos.</p> <p>OE4: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes, evitando nuevas condiciones de riesgo y reduciendo el riesgo existente en los ámbitos del desarrollo nacional, sectorial y territorial.</p> <p>OE5: Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión de riesgo de desastres.</p>
		<p>Meta 9.3.3 Incrementar el nivel de eficiencia en la gestión de manejo de desastre del riesgo ejecutada por el SNDGR de 73,25% a 80,58%</p>	<p>OE6: Fortalecer la capacidad, instrumentos y mecanismos de las instituciones que conforman el SNDGR para la preparación, respuesta y rehabilitación luego de la ocurrencia de un desastre</p>

Fuente: SGR, Plan Estratégico Institucional 2021-2025

Es importante identificar la alineación indirecta con los otros ejes del plan, sus objetivos y políticas respectivamente. Así pues, se ha identificado que los cuatro OEI tienen una incidencia indirecta en dos de los ejes del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, puntualmente en los ejes económico e institucional; y, por otra parte, tres de los objetivos tienen relación con los ejes: social y transición ecológica.

Tabla 3-9. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al PND- Eje Económico

Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025		Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador
Eje 1: Económico		
Objetivo	Política	Objetivos Estratégicos
Objetivo 4: Garantizar la gestión de las finanzas públicas de manera sostenible y transparente.	4.1 Priorizar el gasto público para la atención en salud, educación, seguridad, con enfoque en los derechos humanos	<p>OE1: Mejorar e impulsar el conocimiento e identificación del riesgo de desastres en todo el territorio nacional, como una herramienta para la toma de decisiones</p> <p>OE4: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes, evitando nuevas condiciones de riesgo y reduciendo el riesgo existente en los ámbitos del desarrollo nacional, sectorial y territorial.</p> <p>OE5: Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión de riesgo de desastres.</p>

Fuente: SGR, Plan Estratégico Institucional 2021-2025

Tabla 3-10. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al PND- Eje Social

Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025		Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador
Eje 2: Social		
Objetivo	Política	Objetivos Estratégicos
Objetivo 5: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	5.4 Promover el acceso al hábitat seguro, saludable y a una vivienda adecuada y digna.	<p>OE2: Fortalecer la gobernanza para la gestión de riesgo de desastres a través de la articulación de los diferentes niveles de gobierno y de los actores del SNDGR.</p> <p>OE3: Mejorar el ámbito regulatorio y de control de asentamientos humanos, infraestructura y servicios esenciales relacionados con la exposición a amenazas, vulnerabilidad y riesgos.</p> <p>OE4: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes, evitando nuevas condiciones de riesgo y reduciendo el riesgo existente en los ámbitos del desarrollo nacional, sectorial y territorial.</p> <p>OE5: Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión de riesgo de desastres.</p>

Fuente: SGR, Plan Estratégico Institucional 2021-2025

Tabla 3-11. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al PND- Eje Transición Ecológica

Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025		Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador
Eje 4: Transición Ecológica		
Objetivo	Política	Objetivos Estratégicos
Objetivo 12: Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático.	12.1 Fortalecer las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.	OE1: Mejorar e impulsar el conocimiento e identificación del riesgo de desastres en todo el territorio nacional, como una herramienta para la toma de decisiones OE2: Fortalecer la gobernanza para la gestión de riesgo de desastres a través de la articulación de los diferentes niveles de gobierno y de los actores del SNDGR. OE6: Fortalecer la capacidad, instrumentos y mecanismos de las instituciones que conforman el SNDGR para la preparación, respuesta y rehabilitación luego de la ocurrencia de un desastre

Fuente: SGR, Plan Estratégico Institucional 2021-2025

Tabla 3-12. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR - Eje Institucional

Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025		Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador
Eje 5: Institucional		
Objetivo	Política	Objetivos Estratégicos
Objetivo 14: Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.	14.2 Potenciar las capacidades de los distintos niveles de gobierno para el cumplimiento de los objetivos nacionales y la prestación de servicios con calidad.	OE1: Mejorar e impulsar el conocimiento e identificación del riesgo de desastres en todo el territorio nacional, como una herramienta para la toma de decisiones OE2: Fortalecer la gobernanza para la gestión de riesgo de desastres a través de la articulación de los diferentes niveles de gobierno y de los actores del SNDGR. <i>OE5: Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión de riesgo de desastres.</i> OE6: Fortalecer la capacidad, instrumentos y mecanismos de las instituciones que conforman el SNDGR para la preparación, respuesta y rehabilitación luego de la ocurrencia de un desastre.

Fuente: SGR, Plan Estratégico Institucional 2021-2025

Alineación con el Plan Nacional de Seguridad Integral 2019-2030

Tabla 3-13. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al Plan Nacional de Seguridad Integral- Eje Institucional

Plan Nacional de Seguridad Integral 2019-2030		Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador
Objetivos generales	Estrategia General	Objetivos Estratégicos
<p>7. Posicionar una cultura de gestión de riesgos en todo el territorio nacional a través de las acciones coordinadas del sistema descentralizado de gestión de riesgos en todos los niveles a fin de fortalecer los procesos preventivo, correctivo y reactivo.</p> <p>8. Enfrentar de manera sinérgica los riesgos naturales en el territorio nacional, mediante la implementación de procesos integrales prospectivos, correctivos y reactivos para mitigar los efectos y proteger los intereses vitales en este ámbito.</p> <p>9. Enfrentar de manera sinérgica los riesgos antrópicos en el territorio nacional, mediante la implementación de procesos integrales prospectivos, correctivos y reactivos para mitigar los efectos y proteger los intereses vitales de la población y el Estado.</p>	<p>11. Generar mecanismos para el fortalecimiento de la gobernanza de riesgos con los actores del SNDGR.</p> <p>12. Evaluar la gestión de riesgos y respuesta sistémica frente a desastres naturales, que permita la mejora continua de normativas y acciones estratégicas del sistema de gestión de riesgos.</p>	<p>OE1: Mejorar e impulsar el conocimiento e identificación del riesgo de desastres en todo el territorio nacional, como una herramienta para la toma de decisiones</p> <p>OE2: Fortalecer la gobernanza para la gestión de riesgo de desastres a través de la articulación de los diferentes niveles de gobierno y de los actores del SNDGR.</p> <p>OE3: Mejorar el ámbito regulatorio y de control de asentamientos humanos, infraestructura y servicios esenciales relacionados con la exposición a amenazas, vulnerabilidad y riesgos.</p> <p>OE4: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes, evitando nuevas condiciones de riesgo y reduciendo el riesgo existente en los ámbitos del desarrollo nacional, sectorial y territorial.</p> <p>OE5: Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión de riesgo de desastres.</p>

Fuente: SGR, Plan Estratégico Institucional 2021-2025

Alineación con el Plan Específico de Gestión de Riesgos

Tabla 3-14. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional para la RR al Plan Específico de Gestión de Riesgos

Plan Nacional de Seguridad Integral 2019-2030	Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador
Objetivos generales	Objetivos Estratégicos
<p>1. Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres a nivel local, así como el acceso a información pública para que los actores del SNGRE establezcan acciones orientadas a evitar la generación de nuevas condiciones de riesgos, como reducir las consecuencias de riesgo presentes, actuando directamente sobre la vulnerabilidad.</p> <p>2. Fortalecer la gobernanza de los actores del SNGRE y la sociedad civil para asumir sus competencias y roles en el ámbito de la gestión del riesgo de desastres.</p> <p>3. Promover la implementación de estrategias de reducción de riesgos y adaptación a la variabilidad climática en el sector público y privado, que permitan aumentar la resiliencia ante el riesgo de desastres.</p> <p>4. Incrementar la preparación para la respuesta y recuperación temprana ante situaciones de emergencias y/o desastres, con los actores del SNDGR.</p> <p>5. Implementar políticas públicas para la planificación de la recuperación post-desastre.</p> <p>6. Promover la implementación de políticas públicas y mecanismos para la transferencia del riesgo a nivel público y privado.</p> <p>7. Gestionar la cooperación internacional para la gestión del riesgo de desastres.</p>	<p>OE1: Mejorar e impulsar el conocimiento e identificación del riesgo de desastres en todo el territorio nacional, como una herramienta para la toma de decisiones</p> <p>OE2: Fortalecer la gobernanza para la gestión de riesgo de desastres a través de la articulación de los diferentes niveles de gobierno y de los actores del SNDGR.</p> <p>OE3: Mejorar el ámbito regulatorio y de control de asentamientos humanos, infraestructura y servicios esenciales relacionados con la exposición a amenazas, vulnerabilidad y riesgos.</p> <p>OE4: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes, evitando nuevas condiciones de riesgo y reduciendo el riesgo existente en los ámbitos del desarrollo nacional, sectorial y territorial.</p> <p>OE5: Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión de riesgo de desastres.</p> <p>OE6: Fortalecer la capacidad, instrumentos y mecanismos de las instituciones que conforman el SNDGR para la preparación, respuesta y rehabilitación luego de la ocurrencia de un desastre</p>

Fuente: SGR, Plan Estratégico Institucional 2021-2025

3.7 Presupuesto Referencial y fuentes de financiamiento para el Portafolio de programas/proyectos

A partir de los objetivos, lineamientos y la identificación de los principales programas y proyectos relacionados con la reducción de riesgos de desastres a nivel sectorial y territorial, a continuación, se detalla el presupuesto referencial necesario para implementar y contribuir al logro de los objetivos estratégicos. El portafolio de programas y proyectos elaborado en relación con la reducción de riesgos de desastres en el país considera los siguientes programas como insumos principales:

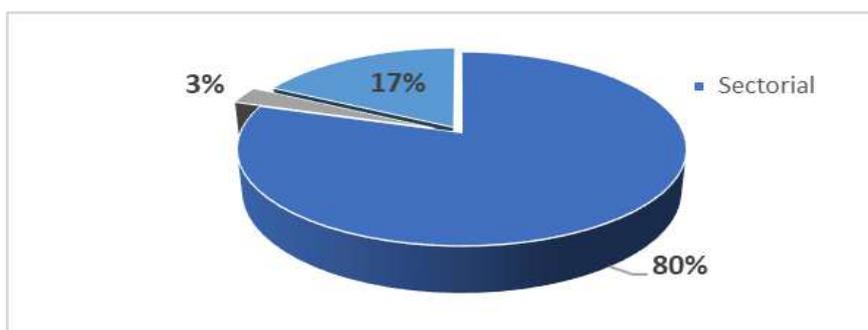
Tabla 3-15. Presupuesto referencial para la ejecución del Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador

OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROGRAMA MACRO	PRESUPUESTO REFERENCIAL
OE1: Mejorar el conocimiento e identificación del riesgo de desastres en todo el territorio nacional	P1: Investigación y desarrollo para la gestión del riesgo de desastres P2: Fortalecimiento de políticas públicas basado en evidencia P3: Sistema de información interoperable P4: Monitoreo y desarrollo de escenarios	\$ 47.532.521,00
OE2: Fortalecer la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres	P1: Cumplimiento normativo en gestión del riesgo de desastres P2: Gobernanza para la reducción del riesgo de desastres	\$ 55.346.899,00
OE3: Mejorar el ámbito regulatorio y de control de asentamientos humanos, infraestructura y servicios esenciales	P1: Prevención y mitigación del riesgo de desastres P2: Regulación y control del uso de suelo	\$ 119.032.816,00
OE4: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes	P1: Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en proyectos de infraestructura	\$ 142.614.174,00
OE5: Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión del riesgo de desastres	P1: Educación Resiliente P2: Comunicación para el Desarrollo P3: Capacitación y Acreditación	\$ 3.132.252,00
OE6: Fortalecer la capacidad, instrumentos y mecanismos de las instituciones que conforman el SNDGR para la preparación, respuesta y rehabilitación luego de la ocurrencia de un desastre.	P1: Capacitación y Acreditación para la respuesta P2: Fortalecimiento del SAT P3: Planificación y Recuperación Post-Desastre	\$ 1.447.431,00
Total de Presupuesto referencial		\$ 369.106.093,00

Este presupuesto ha sido elaborado de manera referencial en concordancia con información del Programa Anual de Inversiones (PAI), información presupuestaria de las principales entidades sectoriales relacionadas con la gestión de riesgos, presupuesto asignado por los gobiernos autónomos descentralizados (GAD provinciales y cantonales), el SIGAD e información recolectada en talleres bilaterales llevados a cabo en el primer trimestre del año 2022, Toda la información recabada ha sido procesada por parte del SGR²¹, con el objetivo de contar con una estimación inicial en materia de recursos financieros relacionados con la reducción de riesgos de desastres en el país.

En total, se identificó un portafolio de 112 programas/proyectos con un presupuesto referencial²² de 369 millones de dólares que están relacionados con la gestión y reducción de riesgos de desastres, considerando las diferentes fuentes de financiamiento y su alineación a los objetivos estratégicos y sus lineamientos (Anexo 2. Propuesta de portafolio de programas/ proyectos). El presupuesto referencial agregado de 369 millones de dólares corresponde el 80% a las entidades sectoriales, el 17% a los GAD Municipales y su gremio, y, finalmente el 3% corresponde a los GAD Provinciales y su gremio. A continuación, se presenta la participación porcentual por niveles (sectorial y territorial) del presupuesto planificado para la reducción de riesgos de desastres:

Ilustración 3-2. Participación porcentual por niveles (sectorial y territorial) del presupuesto referencial a mediano plazo



Fuente y elaboración: SGR

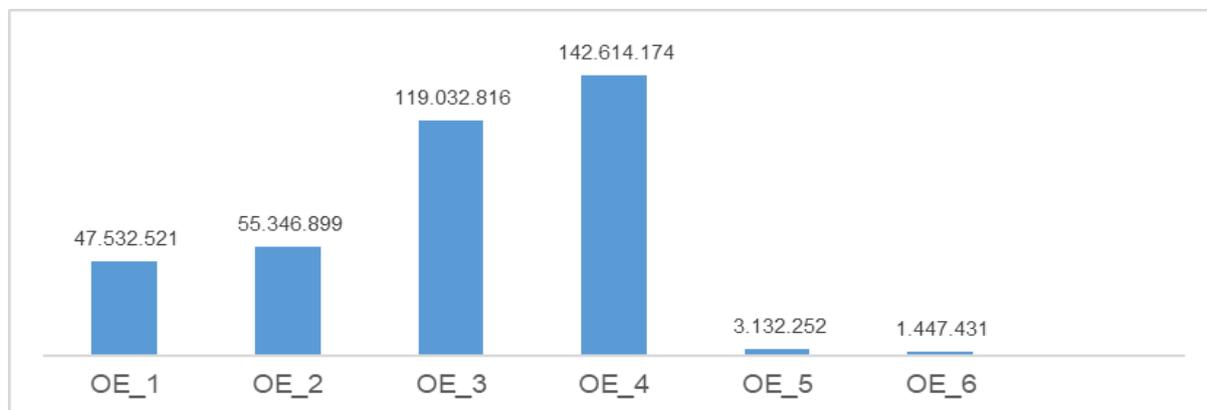
Dicho presupuesto de programas/proyectos alineados a objetivos estratégicos que corresponden a los Lineamientos estratégicos para la reducción de riesgos

²¹ Portafolio de programas y proyectos (2021)

²² Es un presupuesto planificado y estimado, por lo que está sujeto ajustes en función de la planificación y ejecución presupuestaria institucional tanto nacional (sectorial) como subnacional.

de desastres (SGR, 2021), se determinó que el 38.63% se concentra en el OE4, que corresponde a "Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes, evitando nuevas condiciones de riesgo y reduciendo el riesgo existente en los ámbitos del desarrollo nacional, sectorial y territorial.", seguido del 32.24% en el OE3 "Mejorar el ámbito regulatorio y de control de asentamientos humanos, infraestructura y servicios esenciales relacionados con la exposición a amenazas, vulnerabilidades y riesgos", 14.99% en el OE2 , el 12.87% en el OE1, 0.87% en el OE5, 0.39% corresponde al OE6.

*Ilustración 3-3. Presupuesto Referencial en reducción de riesgos por objetivo estratégico
Cifras en dólares. Mediano plazo*



Fuente y elaboración: SGR

Sobre las fuentes de financiamiento, a nivel sectorial y territorial se identifican principalmente, recursos provenientes de "Recursos fiscales", "Préstamos externos", y "Asistencia Técnica y Donaciones". Adicionalmente, hay otros recursos de la Cooperación Internacional que se canalizan directamente como "aportes específicos" o "modalidades" con cada una de las entidades o Gobiernos locales, bajo la figura de convenios, planes de acción u otros, que forman parte de las fuentes de financiamiento que las entidades consideran al momento de ejecutar los programas/proyectos.

En el Anexo 3 Lista de Cooperantes, consta una lista preliminar de identificación de organismos y agencias de cooperación que se encuentran vinculadas a la reducción de riesgos en el país.

3.8 Escenarios de financiamiento para la reducción de riesgos de desastres (brechas de financiamiento)

La inversión con resiliencia al riesgo de desastres abre una vía al desarrollo sostenible. Los desastres y el desarrollo están necesariamente relacionados. Los desastres afectan de manera desproporcionada a las poblaciones más pobres marginadas. Exacerban las vulnerabilidades y las desigualdades sociales, afectan al bienestar de la población y pueden frustrar el crecimiento económico (i.e. Mitchell et al., 2013). Por lo tanto, planificar e invertir en programas/proyectos donde se destaque la reducción y la gestión del riesgo de desastres permitirá a las entidades canalizar recursos y contar con una mejor predictibilidad y disponibilidad de fuentes de financiamiento.

Así mismo, a nivel nacional, el análisis financiero de los datos de riesgo faculta a los gobiernos a tomar decisiones informadas sobre riesgos con respecto a su protección financiera contra desastres²³ y de esta manera identificar sinergias entre niveles y mejorar la inversión en esta temática.

En el marco del presente documento, y como un aporte al SGR en la elaboración del Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador, la estimación de las necesidades de financiamiento, es un primer esfuerzo por agregar información presupuestaria que permita identificar las principales políticas que se están ejecutando por entidad y alineación de objetivos estratégicos, conocer la actual asignación de recursos con que cuentan las entidades y sus potenciales fuentes, y establecer los urgentes requerimientos presupuestarios que deben ser considerados para la buena gestión de riesgos dentro de las entidades.

El cálculo de las brechas de financiamiento requiere estimar las necesidades de gasto (programas/proyectos) y la capacidad fiscal o financiamiento comprometido por parte de las entidades, sectores o niveles. Para ello, el ejercicio considera la información del Portafolio de programas y proyectos los cuales cuentan con presupuesto planificado/referencial y su respectiva fuente de financiamiento, como base de cálculo (en un primer escenario) para los 28 programas/proyectos que las entidades sectoriales o territoriales han identificado

²³ Cepal. Gestión Financiera del riesgo de desastres https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/gestion_financiera_del_riesgo_de_desastres.pdf 25/04/2022

y que no cuentan con recursos asignados.

Al no disponer de información de prefactibilidad o factibilidad de los 28 programas/proyectos que han sido identificados por las entidades del nivel sectorial y territorial, o algún referente de costos directos/indirectos, la estimación considera el presupuesto promedio de los proyectos relacionados con los objetivos estratégicos que si han sido cuantificados por las entidades, de tal forma de tener un presupuesto aproximado sobre los recursos que "al menos" se requerirían para considerarlos dentro de la implementación.

Vale la pena mencionar que los datos promedio son válidos para el análisis agregado de necesidades de financiamiento del portafolio de programas y proyectos, y no para identificar los recursos requeridos para cada programa o proyecto o por institución, pues ello, como se ha mencionado lo deberían realizar las entidades en el marco de la elaboración de un proyecto de inversión considerando las variables y costos vigentes (directos/indirectos) relacionados con el manejo del riesgo de desastres.

Como resultado del ejercicio (Anexo 2 Portafolio de programas y proyectos), se identifica que la principal brecha de financiamiento de los programas/proyectos planificados a nivel sectorial y territorial, que no cuentan con un presupuesto asciende a 108.099.917 millones de dólares, alrededor del 29% del total de recursos comprometidos (369 millones de dólares) para la reducción de riesgos de desastres.

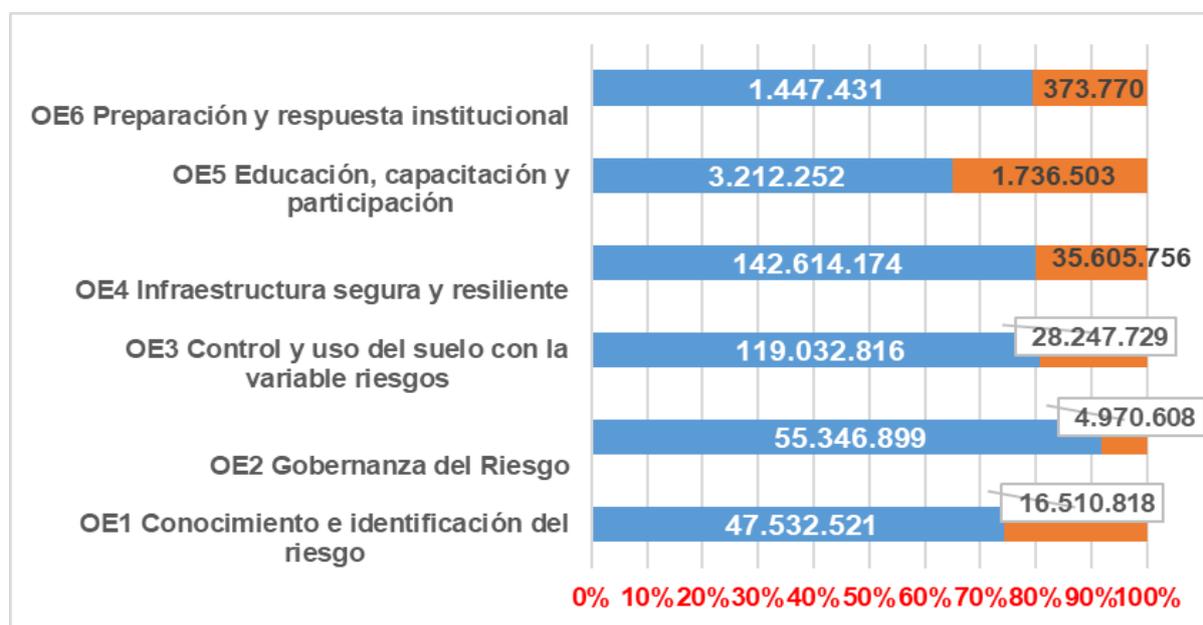
De los \$87.445.185 millones de dólares, la mayor necesidad de financiamiento está relacionado con el OE4: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes, evitando nuevas condiciones de riesgo y reduciendo el riesgo existente en los ámbitos del desarrollo nacional, sectorial y territorial, por un monto estimado de \$35.605.756 millones de dólares, en tanto, que para financiar los programas/proyectos alineados a los OE1, OE2, OE3, OE5 y OE6 existe una necesidad de recursos del alrededor de **\$ 51.839.429** millones de dólares.

Sin embargo, del análisis en términos porcentuales por objetivo estratégico, se observa que es el OE5 Impulsar y fortalecer la educación, la comunicación social, la participación ciudadana y social en gestión de riesgo de desastres, el cual tiene una brecha de financiamiento del 54.06%, esto asociado al número de proyectos

(4) que en el Portafolio de programas/proyectos) están planificados, pero no tienen recursos asignados de ninguna fuente.

A continuación, se presenta el detalle de la necesidad de financiamiento del Portafolio de programas/proyectos de reducción de riesgos de desastres por Objetivo estratégico:

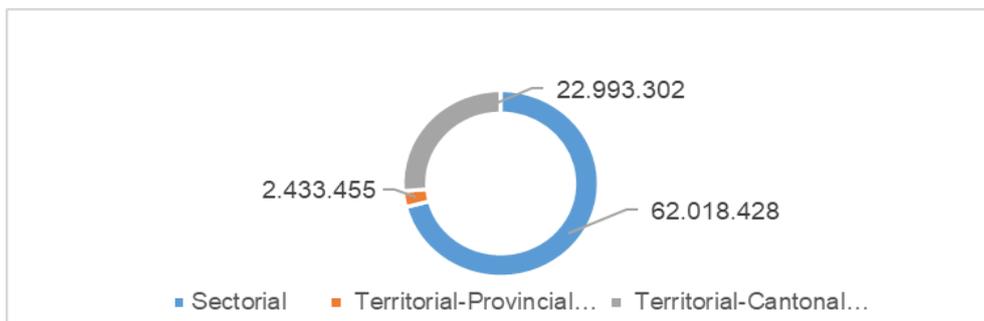
Ilustración 3-4 Brecha Financiamiento Sectorial y Territorial. Portafolio de programas proyectos



Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

A nivel sectorial, la necesidad de financiamiento estimada es de 62 millones de dólares, mientras que para el nivel territorial se requiere alrededor de 25,4 millones de dólares, donde el 90% corresponde al nivel territorial cantonal y el 10% al nivel territorial provincial, como se aprecia a continuación:

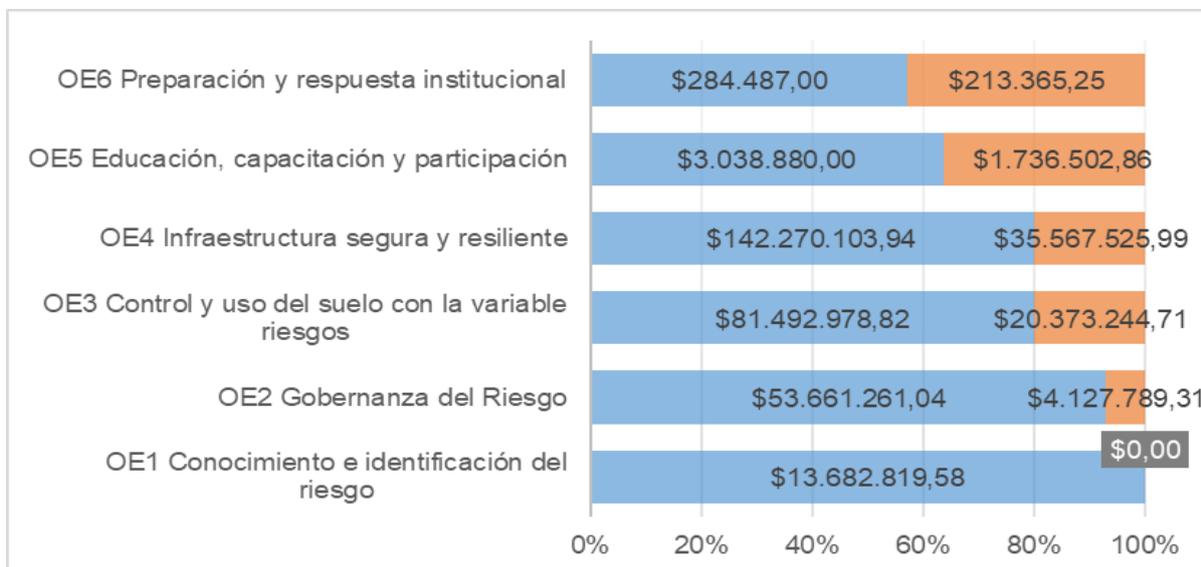
Ilustración 3-5 Brecha de Financiamiento por Nivel



Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

El análisis detallado por objetivo estratégico de la gestión de riesgos de desastres muestra que, para el nivel sectorial, la mayor necesidad en términos de presupuesto es el OE4 Infraestructura segura y resiliente (35 millones de dólares), seguido del OE3 Control y uso del suelo con la variable riesgos (20.3 millones de dólares), el OE2 Gobernanza del Riesgo (4,1 millones de dólares) y el OE5 Educación, capacitación y participación (1,7 millones de dólares), OE6 Preparación y respuesta institucional con (\$213.365). Así mismo se aprecia que el OE1 está financiado.

Ilustración 3-6 Brecha Financiamiento Sectorial



Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

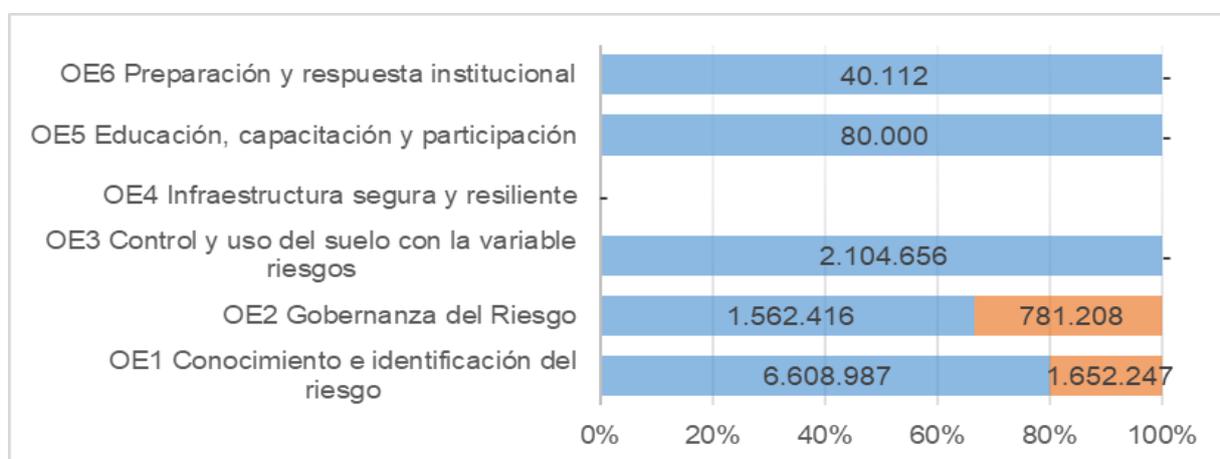
A nivel territorial provincial, la brecha de financiamiento es de \$2'433.455, en donde el principal requerimiento de financiamiento es para el OE1 Conocimiento e identificación del riesgo (1'652.247 millones de dólares), lo cual puede estar explicado por varios factores: i) número de programas/proyectos identificados sin

presupuesto, ii) competencia y acciones que están, llevando las prefecturas relacionado con reducción de riesgos de desastres, iii) el monto del presupuesto de los programas proyectos vigentes es bajo y iv) entre otros.

A nivel territorial provincial, también se aprecia que los objetivos: OE3, OE4, OE5 y OE6 están financiados.

A continuación, se detalla la brecha para el nivel territorial provincial

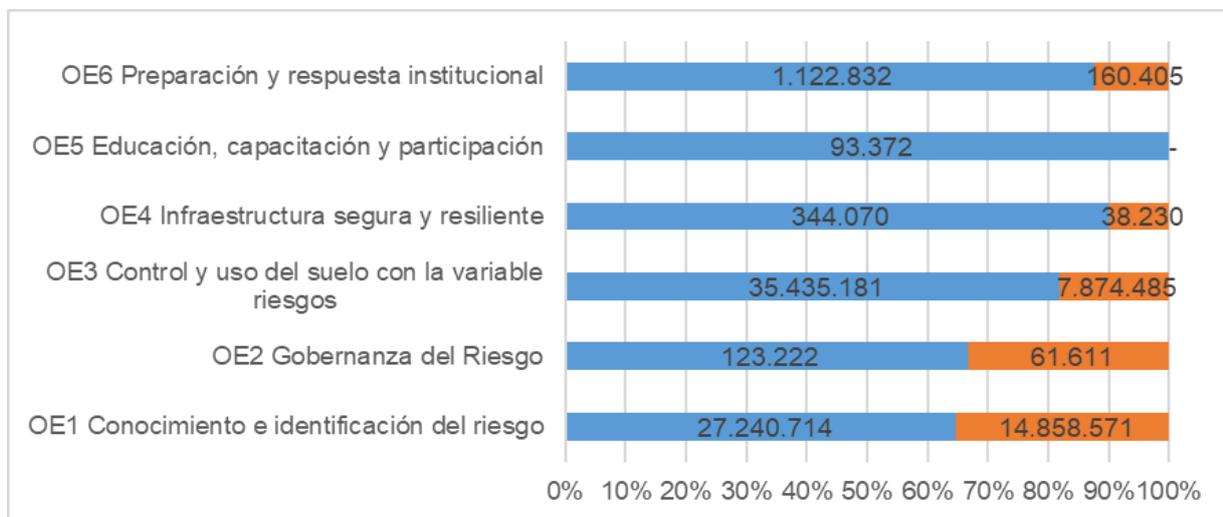
Ilustración 3-7. Brecha de Financiamiento Territorial Provincial



Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

A nivel territorial cantonal, la brecha de financiamiento es de 22,9 millones de dólares, donde la principal necesidad de recursos 14,8 millones de dólares, corresponde a programas/proyectos alineados al OE1 Conocimiento e identificación del riesgo. Adicionalmente se observa que los programas/proyectos planificados del OE4 Infraestructura segura y resiliente, cuenta con la brecha más baja en cuestión de presupuesto.

Ilustración 3-8. Brecha de Financiamiento Territorial Cantonal

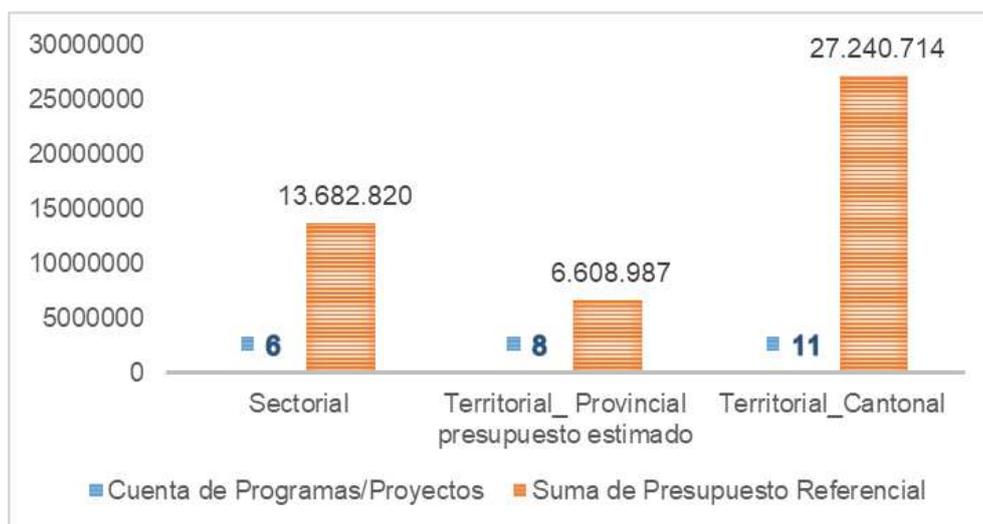


Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

Complementario al análisis anterior, a continuación, se presenta un detalle de las necesidades de financiamiento relacionado con el número de programas/proyectos por objetivo estratégico.

Para el OE1 se identifica una necesidad de financiamiento total de \$ 47.532.521 (sectorial, territorial provincial y cantonal) y una brecha por cubrir de \$ 1.652.247 a nivel territorial provincial y \$ 14.858.571 a nivel territorial cantonal.

Ilustración 3-9. Presupuesto referencial objetivo estratégico 1

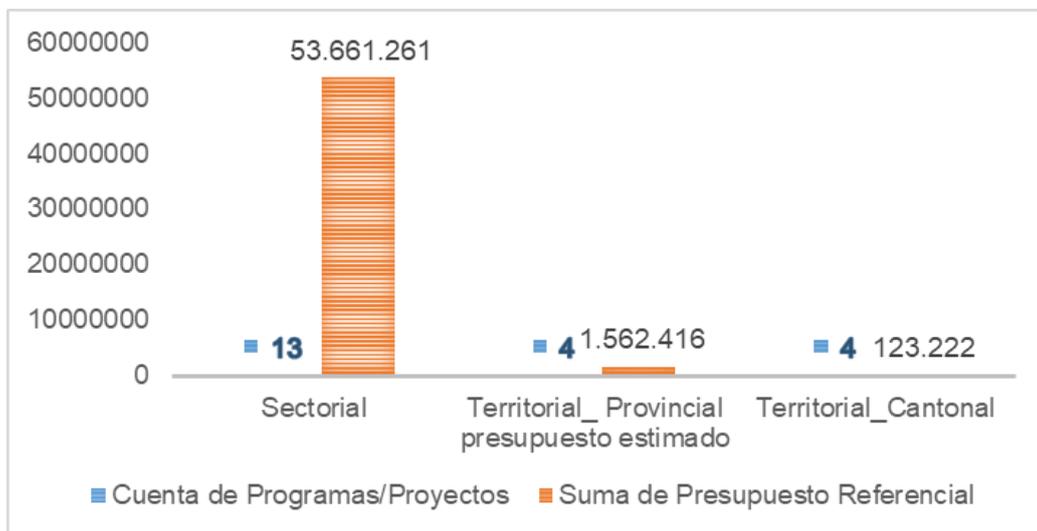


Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

Respecto al OE2, la necesidad de financiamiento total es de \$ 55.346.899 (suma

de sectorial, territorial provincial y cantonal) y una brecha por cubrir de \$781.208 a nivel territorial provincial y \$ 61.611 a nivel territorial cantonal.

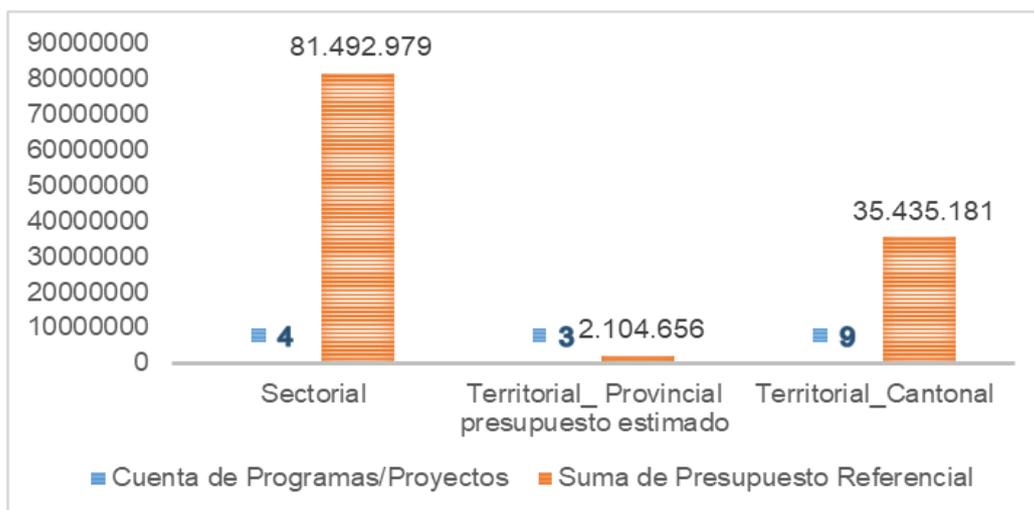
Ilustración 3-10. Presupuesto referencial objetivo estratégico 2



Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

El objetivo 3, suma una necesidad de financiamiento total de \$ 119.032.816 (sectorial, territorial provincial y cantonal) y una brecha por cubrir a nivel sectorial de \$20.373.245 de \$ 7.874.485 a nivel territorial cantonal.

Ilustración 3-11. Presupuesto referencial objetivo estratégico 3

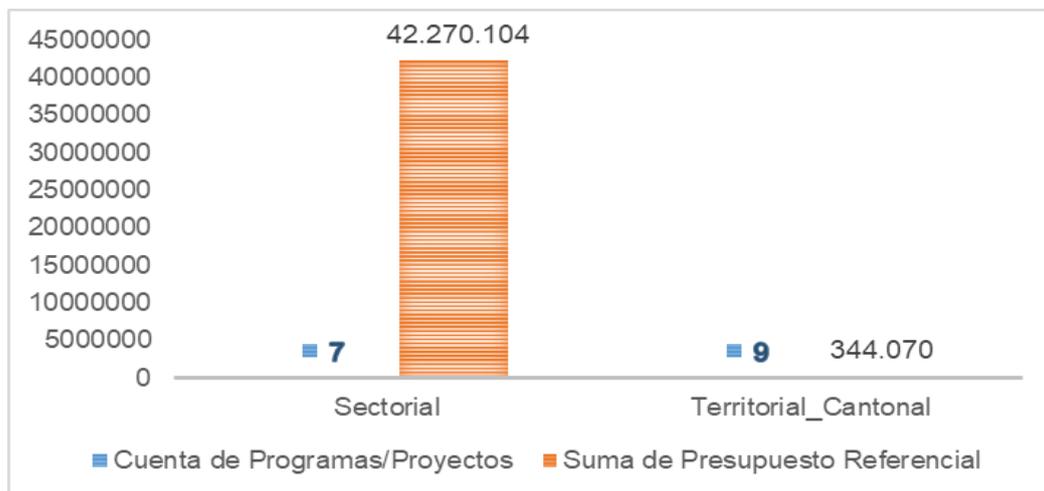


Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

El objetivo 4, suma una necesidad de financiamiento total es de \$ 142.614.174

(sectorial, territorial provincial y cantonal) y una brecha a nivel sectorial de \$ 35.567.526 y a nivel territorial cantonal el monto a cubrir es de \$ 38.230.

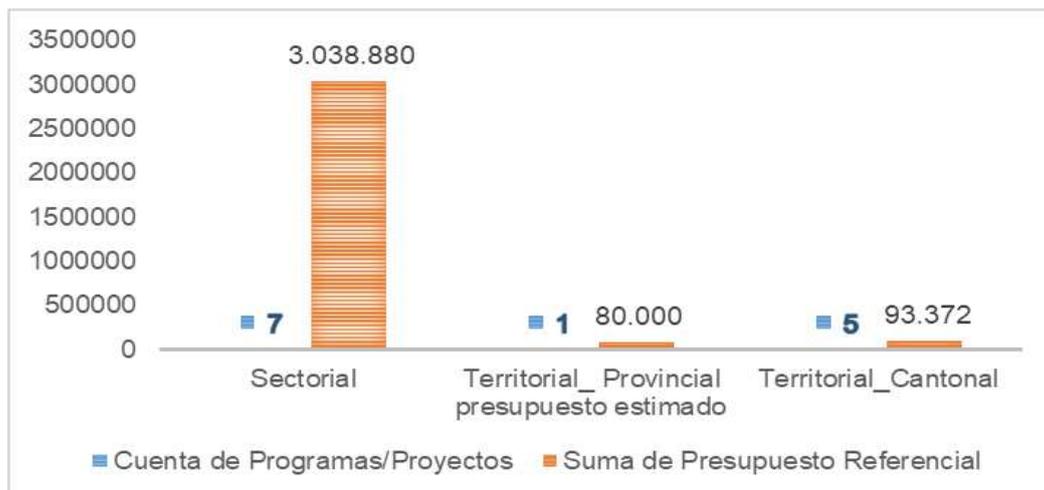
Ilustración 3-12. Presupuesto referencial objetivo estratégico 4



Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

En el objetivo 5, se estima una necesidad de financiamiento total es de \$ 3.212.252 (sectorial, territorial provincial y cantonal) y una brecha por cubrir de \$ 1.736.503 a nivel sectorial.

Ilustración 3-13. Presupuesto referencial objetivo estratégico 5

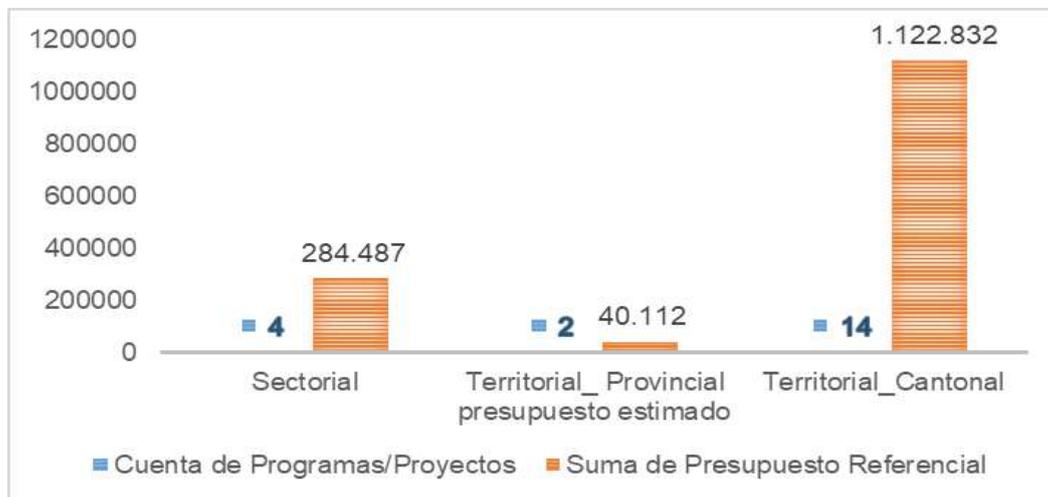


Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

El objetivo 6, suma una necesidad de financiamiento total es de \$ 1.447.431 (sectorial, territorial provincial y cantonal) y una brecha por cubrir de \$ 213.365 a

nivel sectorial y a nivel territorial cantonal una brecha de \$160.405.

Ilustración 3-14. Presupuesto referencial objetivo estratégico 6



Fuente: Portafolio de programas/proyectos reducción de riesgos de desastres

4 Modelo de Gestión

El modelo de gestión que se propone en el marco de la elaboración del Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador, abarca el seguimiento/monitoreo del Portafolio de programas y proyectos relacionados con la reducción de riesgos de desastres, el cual a nivel sectorial incluye a las siguientes instituciones: Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR), Ministerio de Educación (MINEDUC), Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. A nivel local, incluye a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales y Municipales.

Duque (2009) define el modelo de gestión como la forma de organizar y combinar los recursos con el fin de lograr los objetivos; es decir, "el conjunto de principios, políticas, sistemas, procesos, procedimientos y pautas de comportamiento para conseguir los resultados esperados y mejorar el desempeño de la organización. Estos elementos se enmarcan a través de la normatividad, los procesos básicos de operación, la estructura y organización, la

cultura organizacional, las políticas y competencias del talento humano y la planeación estratégica formal de la organización” (p. 39).

Las principales características del modelo de gestión se detallan continuación:

- Institucionalización del monitoreo de los programas/proyectos: recolección sistemática de información sobre indicadores específicos para advertir a los tomadores de decisión el grado de avance, así como el logro de los objetivos planteados y el uso de los recursos asignados.
- Calidad y uso de la información: la información utilizada debe estar parametrizada en herramientas (matrices y fichas) para asegurar que la información generada cumple con los requisitos necesarios, de tal forma que pueda ser referida para la formulación de políticas, asignación de recursos presupuestarios, en el marco de la implementación de programas/proyectos, entre otros.
- Sostenibilidad: se refiere a la posibilidad de que el sistema de monitoreo se mantenga actualizado en el tiempo y se sigan generando los reportes de monitoreo, en este marco se establece como premisa fundamental del modelo la necesidad de generar redes y relaciones entre todos los actores nacionales y territoriales, con el objetivo de cerrar el círculo virtuoso del seguimiento/monitoreo.

4.1 Portafolio preliminar de programas y proyectos

4.1.1 Identificación de una Línea Base programas/proyectos

Es el Portafolio de programas y proyectos propuestos para el seguimiento y monitoreo del nivel sectorial y territorial tanto provincial como cantonal. En el cual se detalla el nivel que puede ser sectorial o territorial, el programa o proyecto, la temática en la que está enfocada, las fuentes de financiamiento, entidad responsable, presupuesto referencial, alineación a los objetivos y lineamientos planteados en documento del Plan Nacional para la Reducción de Riesgos en Ecuador.

Un total de 9 Entidades han incluido (42) programas/proyectos, mientras que, a nivel territorial provincial, se cuenta con un compendio de 18

programas/proyectos para GAD Provinciales/Gremio, también se cuenta con un total 52 programas/proyectos a nivel territorial cantonal, que son un compendio de GAD Cantonales/Gremio, para ser ejecutados en el mediano plazo, el mayor número de programas/proyectos se encuentran en el nivel sectorial. Cabe indicar que los programas/proyectos a nivel territorial, son el resultado del análisis de información subida en el SIGAD y de información obtenida de talleres con los GAD, por lo que se convierten en proyectos tipo a ser aplicados a los diferentes gobiernos de ese nivel seccional.

Tabla 4-1 Número de Programas/proyectos por Sector/Entidad. Mediano Plazo

SECTORIAL/ENTIDAD	Número de Programas/Proyectos ²	Presupuesto Referencial
<i>GAD Cantonales/Gremios</i>	52	64.359.390,91
<i>GAD Provinciales/Gremios</i>	18	10.396.171,21
<i>MAATE</i>	14	27.648.953,00
<i>MEF</i>	1	78.377,91
<i>MIDUVI</i>	4	3.538.687,58
<i>MIES</i>	1	300.000,00
<i>MINEDUC</i>	9	390.143,00
<i>MSP</i>	2	313.118,00
<i>MTOP</i>	1	100.000.000,00
<i>SENESCYT</i>	4	7.111.512,00
<i>SNGRE</i>	6	155.049.738,89
Total general	112	369.186.092,50

Fuente: Portafolio de programas/proyectos Reducción de riesgos de desastres

4.1.2 Identificación de requerimientos información y entidades

Los requerimientos de información que se identifican para el modelo de gestión propuesto consideran como línea base el Portafolio de programas/proyectos relacionados con la reducción de riesgos de desastres, el cual incluye la información del nivel sectorial y territorial (provincial y cantonal) principalmente del Programa Anual de Inversiones, SIGAD, Gremios, e información de GAD provinciales y cantonales. A continuación, se detalla los requerimientos de información:

Requerimiento (1) Nivel Sectorial

Fuente de Información:	PAI
Entidad proveedora de Información:	SNP
Actualización:	Trimestral
Tipo de información de reducción de riesgos de desastres:	Programas y proyectos de inversión que han sido priorizados, programados y territorializados. Para la ejecución del PAI se asignan recursos en el Presupuesto General del Estado, en función de las políticas gubernamentales y de los recursos disponibles siendo responsabilidad de las instituciones su ejecución.
Línea base:	Portafolio de programas y proyectos RRD 2022

Requerimiento (2) Nivel Sectorial

Fuente de Información:	Entidades sectoriales:
Entidad proveedora de Información:	SGR, MINEDUC, MIES, MIDUVI, MTOP, SENESCYT, SOT, MINTEL
Actualización:	Anual
Tipo de información de reducción de riesgos de desastres:	Programas y proyectos que han sido priorizados, programados y en ejecución.
Línea base:	Portafolio de programas y proyectos RRD 2022

Requerimiento (3) Nivel Territorial

Fuente de Información:	SIGAD
Entidad proveedora de Información:	SNP
Actualización:	Anual
Tipo de información de reducción de riesgos de desastres:	Programas y proyectos de los GAD provinciales y cantonales.
Línea base:	Portafolio de programas y proyectos RRD 2022

Requerimiento (4) Nivel Territorial

Fuente de Información:	Gremios
Entidad proveedora de Información:	CONGOPE, AME
Actualización:	Anual
Tipo de información de reducción de riesgos de desastres:	Programas y proyectos de los GAD provinciales y cantonales.
Línea base:	Portafolio de programas y proyectos RRD 2022

Requerimiento (4) Nivel Territorial

Fuente de Información:	GAD PROVINCIALES Y CANTONALES
Entidad proveedora de Información:	GAD
Actualización:	Anual
Tipo de información de reducción de riesgos de desastres:	Programas y proyectos de los GAD provinciales y cantonales.
Línea base:	Portafolio de programas y proyectos RRD 2022

Los requerimientos de información del (1) al (4) deben constar un "Repositorio de información", el cual se encuentra dentro la Unidad Responsable y debe disponer de un protocolo de carga de información (uso, custodia y difusión).

5 Referencias

- CFPF, Art. 78. (2021). En Código de Planificación y Finanzas Públicas.
- COOTAD. (2020). CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL. Ecuador.
- Hamui-Sutton A, V. M. (22 de 1 de 2022). La técnica de grupos focales. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343-articulo-la-tecnica-grupos-focales-S2007505713726838>.
- RCFPF, Art. 71. (2011). Reglamento del Código de Planificación y Finanzas Públicas.
- SGR. (Octubre de 2021). Lineamientos estratégicos para la Reducción de Riesgos

- de Ecuador, Quito. Ecuador. Obtenido de SNGR:
https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/Doc-Final-Lineamientos-Estrategicos-para-PNRRD-ECU-final_DS-comprimido.pdf
- SGR. (2022). Plan Nacional de Respuestas Ante Desastres. Obtenido de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2018/08/Plan-Nacional-de-Respuesta-SGR-RespondeEC.pdf>
 - SENPLADES. (18 de enero de 2018). Acuerdo Ministerial No. SNP-006-2018. Reforma a la norma técnica para la creación, consolidación y fortalecimiento de los Sistemas de Información Local. Quito, Ecuador.
 - SGR. (2020). LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN GAD MUNICIPALES Y METROPOLITANOS. Ecuador.
 - SGR. (2022). Plan Nacional de Respuestas Ante Desastres. Obtenido de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/Plan-Nacional-de-Respuesta-SGR-RespondeEC.pdf>
 - SNP. (2021). Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 de Ecuador. Ecuador.
 - SNP (2022) Bases de datos SIGAD
 - MEF (2022) Bases de datos del Plan Anual de Inversiones 2019 -2022

6 Anexos

Anexo 1. Marco Legal

Anexo 2. Portafolio de programas y proyectos relacionados con RRD

Anexo 3. Identificación Cooperación Internacional

ANEXO 1: MARCO LEGAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

En los siguientes instrumentos legales se estipulan y establecen las atribuciones que los Gobiernos locales deben ejecutar en materia de Gestión de Riesgos.

1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la Republica establece que la Gestión de Riesgo debe articularse en la planificación, siendo una competencia que actuará bajo el principio de descentralización subsidiaria, es decir que los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) Municipales son responsables directos dentro de su ámbito geográfico.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

ARTÍCULO NO. 238	Establece la autonomía política, administrativa y financiera los Gobiernos locales y delimita los principios por los que se deben regir incluyendo entre ellos el principio de subsidiariedad.
ARTÍCULO NO. 264	Establece la competencia exclusiva de Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios
ARTÍCULO NO. 389, INCISO 2	Establece que el SNDGR está compuesto por unidades de gestión de riesgos de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional
ARTÍCULO NO. 390	Dispone que los riesgos deben ser gestionados bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico.

2. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

Establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio; el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

ARTÍCULO NO. 3, LITERAL D).	Reafirma el principio de subsidiariedad , que implica la responsabilidad sobre la gestión de los servicios, competencias y políticas públicas por parte de los niveles de gobierno más cercanos a la población.
ARTÍCULO NO. 140	Establece la competencia de gestión de riesgo que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio.

3. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

Las disposiciones del código regulan el ejercicio de planificación y el ejercicio de la política pública en todos los niveles de gobierno, el Plan Nacional de Desarrollo, y, todos los recursos públicos y demás instrumentos aplicables a la planificación y las finanzas públicas.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ARTÍCULO NO. 64.-	Se establece la preminencia de la producción nacional e incorporación de enfoques ambientales y de gestión de riesgos "En el diseño e implementación de los programas y proyectos de inversión pública, se promoverá la incorporación de acciones favorables al ecosistema, mitigación, adaptación al cambio climático y a la gestión de vulnerabilidades y riesgos antrópicos y naturales
--------------------------	--

4. Ley de Seguridad Pública y del Estado

Las disposiciones de esta ley regulan la seguridad integral del Estado democrático de derechos y justicia y todos los habitantes del Ecuador, garantizando el orden público, la convivencia, la paz y el buen vivir, en el marco de sus derechos y deberes como personas naturales y jurídicas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, asegurando la defensa nacional, previniendo los riesgos y amenazas de todo orden, a través del Sistema de Seguridad Pública y del Estado.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ARTÍCULO 11, LITERAL D:	Establece que “La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.
--------------------------------	---

5. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo.

Esta ley establece los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, donde se da competencia a los GAD para generar estándares urbanísticos con un enfoque en prevención y mitigación de riesgos:

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ARTÍCULO NO. 11. NUMERAL 3	Dispone que para un ordenamiento territorial adecuado los Gobiernos locales deberán clasificar todo el suelo cantonal o distrital, en urbano y rural y definir el uso y la gestión del suelo. Además, identificar los riesgos naturales y antrópicos de ámbito cantonal o distrital,
ARTICULO NO. 18 NUMERAL 3	Suelo urbano de protección. Es el suelo urbano que, por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos.
ARTICULO NO. 19 NUMERAL 4	Suelo rural de protección. Es el suelo rural que, por sus especiales características biofísicas, ambientales, paisajísticas, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas específicas de protección. No es un suelo apto para recibir actividades de ningún tipo, que modifiquen su condición de suelo de protección, por lo que se encuentra

	restringida la construcción y el fraccionamiento. Para la declaratoria de suelo rural de protección se observará la legislación nacional que sea aplicable.
ARTÍCULO NO. 43	Indica que los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos establecerán las determinaciones de obligatorio cumplimiento respecto a las actuaciones urbanísticas con relación al espacio público, equipamientos, previsión de suelo para vivienda social, protección y aprovechamiento del paisaje, prevención y mitigación de riesgos

6. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP)

Esta Ley determina los principios y normas para regular los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ARTÍCULO 6, NUMERAL 31	Para efectos de contratación en situaciones de emergencias, se define la "situaciones de emergencia como acontecimientos graves, accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional. Una situación de emergencia es concreta, inmediata, imprevista, probada y objetiva...".
ARTÍCULO 57	Se estipula que previamente a iniciarse el procedimiento de contratación en situaciones de emergencias, la máxima autoridad de la entidad deberá emitir resolución motivada que declare la emergencia, para justificar la contratación, entre otras acciones.

7. Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos

Esta ley, regula el Régimen Especial de la provincia de Galápagos e instituye el régimen jurídico administrativo al que se sujetan, en el ámbito de sus competencias, el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la provincia de

Galápagos, los Gobiernos Autónomos Descentralizados y los organismos de todas las funciones del Estado, así como todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras que se encuentran dentro o que realicen actividades en la provincia de Galápagos, en función de un estricto apego a los principios de conservación del patrimonio natural del Estado y del Buen Vivir.

Competencias del Consejo de Gobierno. Para el cumplimiento de sus fines, el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la provincia de Galápagos ejercerá las siguientes atribuciones:

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ARTÍCULO 5	Coordinar con las demás instituciones del Estado, la gestión de riesgos que por causas naturales o antrópicas pudieran ocurrir, en el marco del Plan Nacional de Gestión de Riesgos y la rectoría del Gobierno Central.
ARTÍCULO 23	<p>Prevención y control de riesgos en las áreas naturales protegidas de Galápagos.</p> <p>La Autoridad Ambiental Nacional a través de la unidad administrativa desconcentrada a cargo de las Áreas Naturales Protegidas de Galápagos, gestionará de manera concurrente y articulada con las demás entidades competentes, las políticas y los planes de prevención y control de riesgos, en el marco del SNDGR.</p> <p>En las áreas urbanas y rurales de la provincia de Galápagos el Consejo de Gobierno, en forma concurrente con los demás niveles de gobierno y las unidades de gestión de riesgos de las instituciones públicas y privadas, ejercerán dicha competencia.</p>

8. El reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado.

El reglamento general permite regular mediante el establecimiento de procedimientos para la aplicación de la ley de Seguridad Pública y del Estado.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ARTÍCULO 16	Las disposiciones normativas sobre gestión de riesgos son obligatorias y tienen aplicación en todo el territorio nacional.
--------------------	--

	El proceso de gestión de riesgos incluye el conjunto de actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los efectos de los desastres de origen natural, socio-natural o antrópico.
ARTÍCULO 19	Conformación del SNDGR: "El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está compuesto por las unidades de gestión de riesgos de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional".
ARTÍCULO 20	De la organización. - La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, como órgano rector, organizará el Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos, a través de las herramientas reglamentarias o instructivas que se requieran.
ARTÍCULO 24	De los Comités de Operaciones de Emergencia (COE). - son instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre. Los Comités de Operaciones de Emergencia (COE), operarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico, como lo establece el artículo 390 de la Constitución de la República. Existirán Comités de Operaciones de Emergencia Nacionales, provinciales y cantonales, para los cuales la Secretaría Nacional Técnico de Gestión de Riesgos normará su conformación y funcionamiento.

9. Ley Orgánica de Prevención y Sanción de la Violencia en el Deporte

Regula la organización y realización de eventos deportivos para prevenir y sancionar toda forma de violencia y riesgo en escenarios.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ARTÍCULO 21	Atribuciones y obligaciones de los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos. - Los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos tendrán las siguientes atribuciones y responsabilidades:
--------------------	--

	<p>e) Aprobar, a través de la unidad de gestión de riesgos, el plan de seguridad, prevención y gestión de riesgos en escenarios y eventos deportivos, cuando el aforo sea igual o inferior a cinco mil personas;</p> <p>f) Emitir informes semestrales, a través de las unidades de gestión de riesgos, ¡sobre los planes de seguridad, prevención y gestión de riesgos en escenarios deportivos que se han aprobado o ejecutado y remitirlos a la delegación del ente rector de la política de gestión de riesgos de la jurisdicción respectiva;</p>
--	---

10. Plan Nacional de Desarrollo: “PLAN DE CREACION DE OPORTUNIDADES”

Promueve la garantía de derechos durante todo el ciclo de vida, que implica una visión integral e inclusiva para que nadie se quede fuera, a través de políticas públicas y programas para el desarrollo social y humano de la población.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

EJE SEGURIDAD INTEGRAL	Fortalecerá la gestión de riesgos identificando aquellos riesgos que afecten al territorio ecuatoriano, generar la difusión de información oportuna y coordinar las acciones pertinentes a fin de prevenir, enfrentar y mitigar los riesgos. Esto conlleva a plantear medidas de prevención, reducción preparación y atención de desastres de manera oportuna por parte del Estado.
OBJETIVO NO. 9	Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos
POLÍTICA: 9.3	Impulsar la reducción de riesgos de desastres y atención oportuna a emergencias ante amenazas naturales y antrópicas en todos los sectores y niveles territoriales.

VÍNCULOS INTERNACIONALES PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS

La asistencia humanitaria parte de la Declaración de los Derechos Humanos que son normas que reconocen y protegen la dignidad de todos los seres humanos. Estos derechos rigen la manera en que los individuos viven en sociedad y se relacionan entre sí, al igual que sus relaciones con el Estado y las obligaciones del Estado hacia ellos.

En el contexto internacional, los esfuerzos de los países para reducir los riesgos de desastres han llevado a conectar diferentes procesos políticos que permitan generar un espacio de trabajo y mantener una alineación entre las diferentes herramientas, considerando como medio para avanzar en el desarrollo de la resiliencia los objetivos, metas y temas comunes. El Marco de Sendai que es el referente para generar estrategias de reducción de riesgos va de la mano con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, la Nueva Agenda Urbana. En los siguientes numerales se presenta un extracto de los puntos relevantes sobre la gestión de riesgos de desastres dentro de estos vínculos internacionales.

1. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y su aplicación

El principal propósito del Marco de Sendai 2015-2030 es la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud, así como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países.

2. Agenda 2030

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Estos objetivos mundiales se acuerdan para realizar un cambio de vida y adoptar medidas que permitan poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

OBJETIVO 1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
OBJETIVO 2	Poner fin al hambre
OBJETIVO 3	Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
OBJETIVO 4	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos
OBJETIVO 5	Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas
OBJETIVO 6	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
OBJETIVO 7	Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna
OBJETIVO 8	Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos
OBJETIVO 9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación
OBJETIVO 10	Reducir la desigualdad en y entre los países
OBJETIVO 11	Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles
OBJETIVO 12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
OBJETIVO 13	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
OBJETIVO 14	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos
OBJETIVO 15	Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad
OBJETIVO 16	Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas
OBJETIVO 17	Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

3. Acuerdo de París**IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

ARTÍCULO 2, B	Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos.
ARTÍCULO 7, 1	Por el presente, las Partes establecen el objetivo mundial relativo a la adaptación, que consiste en aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático con miras a contribuir al desarrollo sostenible y lograr una respuesta de adaptación adecuada en el contexto del objetivo referente a la temperatura que se menciona en el artículo 2.
ARTÍCULO 8, 1	Las Partes reconocen la importancia de evitar, reducir al mínimo y afrontar las pérdidas y los daños relacionados con los efectos adversos del cambio climático, incluidos los fenómenos meteorológicos extremos y los fenómenos de evolución lenta, 9 y la contribución del desarrollo sostenible a la reducción del riesgo de pérdidas y daños.
	Por consiguiente, las esferas en las que se debería actuar de manera cooperativa y facilitativa para mejorar la comprensión, las medidas y el apoyo podrán incluir: a) Los sistemas de alerta temprana; b) La preparación para situaciones de emergencia; c) Los fenómenos de evolución lenta; d) Los fenómenos que puedan producir pérdidas y daños permanentes e irreversibles; e) La evaluación y gestión integral del riesgo; f) Los servicios de seguros de riesgos, la mancomunación del riesgo climático y otras soluciones en el ámbito de los seguros; g) Las pérdidas no económicas; y h) La resiliencia de las comunidades, los medios de vida y los ecosistemas.

ANEXO 2: PORTAFOLIO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

El Portafolio de programas/proyectos propuestos para el seguimiento/monitoreo del nivel sectorial y territorial (provincial y cantonal). Se detalla el nivel/ programa proyecto/temática/fuente de financiamiento/entidad responsable/ presupuesto referencial. Un total de 9 Entidades han incluido (42) programas/proyectos, mientras que, a nivel territorial provincial, se cuenta con un compendio de 18 programas/proyectos para GAD Provinciales/Gremio, también se cuenta con un total 52 programas/proyectos a nivel territorial cantonal, que son un compendio de GAD Cantonales/Gremio, para ser ejecutados en el mediano plazo, el mayor número de programas/proyectos se encuentran en el nivel sectorial. Cabe indicar que los programas/proyectos a nivel territorial, son el resultado del análisis de información subida en el SIGAD y de información obtenida de talleres con los GAD, por lo que se convierten en proyectos tipo a ser aplicados a los diferentes gobiernos de ese nivel seccional.

Nivel (Sectorial - Territorial)	Programas/Proyectos	Temáticas	Fuentes de financiamiento	Entidades responsables	Presupuesto Referencial
Sectorial	Adaptación a los impactos del cambio climático en los recursos hídricos	Conocimiento	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE	\$ 3.077.500,00
Sectorial	Sistema de información de gestión de riesgos en educación	Marco regulatorio	Asistencia Técnica y Donaciones	MINEDUC	\$ 30.000,00
Sectorial	Agenda Nacional de Investigación en Gestión del Riesgo	Conocimiento	Recursos fiscales	SENECYT	\$ 49.200,00
Sectorial	Proyecto RIESGOS (2017-2024) (1)	Conocimiento	Asistencia Técnica y Donaciones	SENECYT	\$ 6.993.000,00
Sectorial	Registro y acreditación de investigadores	Conocimiento	Recursos fiscales	SENECYT	\$ 34.656,00
Sectorial	Implementación del sistema nacional de catastro integrado y georreferenciado 2022 (2)	Conocimiento	Prestamos Externos	MIDUVI	\$ 3.498.463,58

Sectorial	Sistema Nacional Descentralizado de la Gestión del Riesgo y Emergencias	Gobernanza	Prestamos Externos	SNGRE	\$ 33.837.714,81
Sectorial	Cooperación interinstitucional ente el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias y gads para la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, frente a amenazas de sequías e inundaciones, en territorios fronterizos	Gobernanza	Asistencia Técnica y Donaciones	SNGRE	\$ 111.167,32
Sectorial	Agricultura climáticamente inteligente bajo sistemas agroforestales en Ecuador	Gobernanza	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE	\$ 300.000,00
Sectorial	Medidas de Adaptación basada en Ecosistemas (1)	Gobernanza	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE	\$ 1.110.000,00
Sectorial	Promoviendo el manejo integrado de paisajes para medios de vida sostenibles	Gobernanza	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE	\$ 5.599.104,00
Sectorial	Conservación y uso sostenible de ecosistemas de montaña (1)	Gobernanza	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE	\$ 6.660.000,00
Sectorial	Sequias e Inundaciones	Gobernanza	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE	
Sectorial	Fortalecimiento de la capacidad de adaptación a través de acciones de seguridad alimentaria y nutricional en comunidades vulnerables afro e indígenas en la zona fronteriza colombo-ecuatoriana	Gobernanza	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE	\$ 1.739.050,00
Sectorial	Andes Resilientes al Cambio Climático	Gobernanza	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE	\$ 1.200.000,00
Sectorial	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	Gobernanza	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE	\$ 2.727.273,00
Sectorial	Actualización de las áreas y líneas de investigación para programas y/o proyectos de investigación responsables y/o desarrollo tecnológico.	Conocimiento	Recursos fiscales_ Asistencia Técnica y Donaciones	SENESCYT	\$ 34.656,00
Sectorial	Fortalecimiento de capacidades para la implementación de acciones de mitigación de riesgos	Conocimiento	Prestamos Externos	MEF	\$ 78.377,91

	y recuperación ante emergencias 2021 (2)							
Sectorial	Programa de prevención y mitigación para reducir el riesgo por diferentes amenazas	Marco regulatorio	Prestamos Externos	SNGRE		\$ 76.256.952,82		
Sectorial	"Directriz para el control y regularización de zonas vulnerables a impacto producidos por fenómenos de origen hídrico".	Marco regulatorio	Recursos fiscales	MAATE		\$ 11.552,00		
Sectorial	Adaptación al Cambio Climático para el derecho humano al agua y saneamiento	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE				
Sectorial	Reducción de la vulnerabilidad climática y el riesgo de inundación	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE		\$ 5.224.474,00		
Sectorial	Encauzamiento y protección de quebradas	Infraestructura segura	Prestamos Externos	SNGRE		\$ 25.063.423,86		
Sectorial	Proyecto nacional de gestión del riesgo para el hábitat y la vivienda (coejecutor - MIDUVI)	Infraestructura segura	Prestamos Externos	SNGRE		\$ 16.817.256,08		
Sectorial	Normas de control para la construcción y seguridad estructural (3)	Infraestructura segura	Asistencia Técnica y Donaciones	MIDUVI		\$ 40.224,00		
Sectorial	Programa ciudades intermedias sostenibles (cis) (3)	Infraestructura segura	Asistencia Técnica y Donaciones	MIDUVI				
Sectorial	Plan de hábitat y vivienda (3)	Infraestructura segura	Asistencia Técnica y Donaciones	MIDUVI				
Sectorial	Reconstrucción de obras por el terremoto 2016 (2)	Infraestructura segura	Recursos provenientes de la ley orgánica de solidaridad	MTOP		\$ 100.000.000,00		
Sectorial	Rehabilitación de la infraestructura física de los centros de desarrollo infantil gerontológicos y centros para	Infraestructura segura	Asistencia Técnica y Donaciones	MIES		\$ 300.000,00		

	personas (3)								
Sectorial	Infraestructura en salud y su evaluación	Infraestructura segura y participación ciudadana	Recursos fiscales	MSP	\$ 49.200,00				
Sectorial	Fortalecimiento de capacidades de la población y de los actores del SNDGR para prevenir y reducir los riesgos de	Educación y participación ciudadana	Prestamos Externos	SNGRE	\$ 2.963.224,00				
Sectorial	Biodiversidad y buenas prácticas de agricultura climáticamente inteligente para mejorar la resiliencia y productividad de la agricultura familiar en sistemas alimentarios	Educación y participación ciudadana	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE					
Sectorial	Estándares y normas para la construcción de Instituciones Educativas	Infraestructura segura	Recursos fiscales	MINEDUC	\$ 34.656,00				
Sectorial	Plan de acción de las Instituciones Educativas para la reducción de riesgos de desastres	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Recursos fiscales	MINEDUC					
Sectorial	Enseñanza y aprendizaje en reducción de riesgos de desastres y resiliencia, así como la formación continua a docentes y directivos.	Educación y participación ciudadana	Recursos fiscales	MINEDUC					
Sectorial	Plan edu-comunicacional	Educación y participación ciudadana	Recursos fiscales_ Asistencia Técnica y Donaciones	MINEDUC	\$ 41.000,00				
Sectorial	Estrategias para la incorporación de los enfoques de inclusión e interculturalidad en las distintas fases de la RRD.	Educación y participación ciudadana	Recursos fiscales	MINEDUC					
Sectorial	Programa ciudades intermedias sostenibles (cis)	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Asistencia Técnica y Donaciones	MAATE					
Sectorial	Comunidades educativas preparadas ante	Educación y	Recursos fiscales_	MINEDUC	\$				

	emergencias y desastres	participación ciudadana	Asistencia Técnica y Donaciones		284.487,00
Sectorial	Plan para garantizar la continuidad educativa a través de la recuperación integral post desastre del sistema educativo.	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Recursos fiscales	MINEDUC	
Sectorial	Modelo de protección de derechos para NINA en situaciones de emergencias y desastres.	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Recursos fiscales	MINEDUC	
Territorial_Provincial	Generación de información y prevención sobre cambio climático y riesgos	Conocimiento	Varios	GAD	\$ 96.090,87
Territorial_Provincial	Investigación, evaluación, seguimiento, adaptación y resiliencia a los efectos del cambio climático	Conocimiento	Varios	GAD	\$ 51.520,00
Territorial_Provincial	Actualización y monitoreo del plan de riesgos	Conocimiento	Varios	GAD	\$ 51.000,00
Territorial_Provincial	Sistema de Información Geográfica para la Gestión de Riesgos	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD	\$ 90.000,00
Territorial_Provincial	Co-desarrollo de un servicio relacionado con la gestión del riesgo, particularmente en las áreas de pronóstico de incendios forestales, monitoreo, mapeo y pronóstico de inundaciones, detección de minería ilegal, en el co-desarrollo de un servicio de cartografía con radar en zonas de cobertura nubosa a lo largo del año y un posible servicio para detección de deslizamientos.	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Varios	GAD	
Territorial_Cantonal	Reducción de riesgos de desastres	Gobernanza	Varios	GAD	\$ 6.000,00
Territorial_Cantonal	Estudio para la identificación de zonas susceptibles a	Escenarios de riesgos y	Varios	GAD	

	inundaciones	ordenamiento territorial		Cantoniales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Identificación de zonas Vulnerables a Nivel cantonal y con riesgo potencial a movimientos en masa.	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD Cantoniales/Gremios	\$ 40.000,00
Territorial_Cantonal	Identificación de zonas Vulnerables a Nivel cantonal y con riesgo potencial a Inundación.	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD Cantoniales/Gremios	\$ 308.738,00
Territorial_Cantonal	Contar con una base de datos digital y en SIG de todos los estudios geotécnicos realizados y a realizarse en el cantón	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD Cantoniales/Gremios	\$ 35.000,00
Territorial_Cantonal	Sistema de Gestión de Información de Eventos Adversos	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Recursos fiscales	GAD Cantoniales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Control de Inundaciones y encauzamiento de quebradas	Infraestructura segura	Varios	GAD Cantoniales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Levantamiento de información de reducción de riesgos o relacionados.	Conocimiento	Varios	GAD Cantoniales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Estudios de escenarios de riesgos para la planificación	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD Cantoniales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Gestión de riesgos atados a Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	Recursos fiscales_ Asistencia Técnica y Donaciones_Prestamos externos	Varios	GAD Cantoniales/Gremios	\$ 26.850.976,37
Territorial_Provincial	Estudios geológicos geotécnicos y estabilización de taludes	Infraestructura segura	Varios	GAD Provinciales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Análisis de la vulnerabilidad frente a inundaciones	Conocimiento	Varios	GAD Cantoniales/Gremios	
Territorial_Provincial	Inventario de Información Territorial para la Gestión de	Marco regulatorio	Varios	GAD	\$

	Riesgos				Provinciales/Gremios	20.112,00
Territorial_Provincial	Elaboración del plan multiamenazas incluido la agenda provincial de reducción de riesgos	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios		GAD Provinciales/Gremios	\$ 100.000,00
Territorial_Provincial	Adaptación y mitigación de cambio climático, preservación de los recursos naturales y manejo de cuencas hidrográficas y zonas marino costeras	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios		GAD Provinciales/Gremios	\$ 6.220.375,89
Territorial_Provincial	Proyecto binacional para la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, frente a amenazas de sequías e inundaciones (1)	Educación y participación ciudadana	Varios		GAD Provinciales/Gremios	\$ 1.380.528,45
Territorial_Cantonal	Implementación del sistema de gestión de riesgos	Gobernanza	Varios		GAD Cantonales/Gremios	\$ 38.941,00
Territorial_Cantonal	MUNICIPIOS RESILIENTES 2020: propuesta de levantamiento de información para ser implementada en los GAD Municipales, ficha de levantamiento comprobada en 10 municipios pilotos para ser levantada a través de un formulario estructurado en el Sistema nacional de Información Municipal SNIM. (Convenio suscrito: INEC, SNGR, Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgo, AME)	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Recursos fiscales		GAD Cantonales/Gremios	
Territorial_Provincial	Emballados y encausamientos de ríos	Gobernanza	Varios		GAD Provinciales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Programa de gestión de riesgos y seguridad integral	Marco regulatorio	Varios		GAD Cantonales/Gremios	\$ 33.857.570,06
Territorial_Cantonal	Programa de adaptación cambio climático	Marco regulatorio	Varios		GAD Cantonales/Gremios	\$ 39.107,64
Territorial_Cantonal	Programa de gestión integral de riesgos y emergencias	Marco regulatorio	Varios		GAD Cantonales/Gremios	\$ 60.000,00
Territorial_Cantonal	Insumos normativos sobre gestión de riesgos	Marco regulatorio	Varios		GAD Cantonales/Gremios	

Territorial_Cantonal	Adecuación de la unidad de gestión de riesgos.	Infraestructura segura	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 5.000,00
Territorial_Provincial	Gestión de riesgos y emergencias con diferentes componentes	Educación y participación ciudadana	Varios	GAD Provinciales/Gremios	\$ 80.000,00
Territorial_Cantonal	Seguridad ciudadana y gestión de riesgos	Educación y participación ciudadana	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 20.123,82
Territorial_Cantonal	Modelo de desarrollo integral sostenible con enfoque de cambio climático	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 11.000,00
Territorial_Provincial	Prevención y mitigación de riesgos en la provincia	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Varios	GAD Provinciales/Gremios	\$ 20.000,00
Territorial_Cantonal	Plan de prevención y reacción de la vulnerabilidad de hogares expuestos a riesgos naturales y antrópicos	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 23.200,00
Territorial_Cantonal	Elaboración del plan de riesgos y seguridad ciudadana (adquisición de equipos y paquetes tecnológicos)	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 7.000,00
Territorial_Provincial	Control de inundaciones y evacuación de aguas de lluvias	Gobernanza	Varios	GAD Provinciales/Gremios	
Territorial_Provincial	Fortalecer la transversalización de la Gestión de Riesgos en los PDOT Provincial	Gobernanza	Varios	GAD Provinciales/Gremios	\$ 34.656,00
Territorial_Provincial	Acción Provincial Frente al Cambio Climático	Conocimiento	Varios	GAD Provinciales/Gremios	\$ 2.000.000,00

Territorial_Provincial	Implementación de vivero forestal para gestión de caña guadua con el fin de disminuir el riesgo de erosión en las riberas de los ríos.	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD Provinciales/Gremios	\$ 70.000,00
Territorial_Cantonal	Fortalecimiento de la gestión de riesgos que incluye la prevención, reacción y mitigación	Gobernanza	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 26.001,36
Territorial_Cantonal	Implementación de medidas para mitigación y preparación ante amenazas socio ambientales y antrópicas	Marco regulatorio	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 952.501,96
Territorial_Cantonal	Reforestación de laderas y zonas vulnerables	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 50.000,00
Territorial_Cantonal	Construcción de muros en zonas afectadas por Movimientos en masa e Inundaciones.	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 450.000,00
Territorial_Cantonal	Plan de evaluación de infraestructuras edificaciones y construcciones para la reducción de riesgos	Infraestructura segura	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 5.000,00
Territorial_Cantonal	Construcción del muro de gaviones para mitigación de riesgos como parte del proceso del plan de riesgos	Infraestructura segura	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 9.287,48
Territorial_Cantonal	Construcción de gaviones para mitigación de riesgos	Infraestructura segura	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 28.140,52
Territorial_Cantonal	Protección laderas	Infraestructura segura	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 85.000,00
Territorial_Cantonal	Construcción, ampliación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de mitigación y adaptación al cambio climático	Infraestructura segura	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 866,71
Territorial_Cantonal	Regulación y control de construcciones	Infraestructura segura	Varios	GAD Cantonales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Construcción de obras de infraestructura para prevención de riesgos	Infraestructura segura	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 164.200,00
Territorial_Cantonal	Plan cantonal de restauración agro forestal, para	Marco regulatorio	Varios	GAD	\$

	garantizar la mitigación y adaptación al cambio climático					Cantoniales/Gremios	46.575,03
Territorial_Cantonal	Diseño, construcción, mantenimiento y rehabilitación de infraestructura	Infraestructura segura	Varios			GAD Cantoniales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Sensibilización ambiental ante el cambio climático	Educación y participación ciudadana	Varios			GAD Cantoniales/Gremios	\$ 2.171,80
Territorial_Cantonal	Fomento de gestión de seguridad ciudadana y gestión de riesgos	Educación y participación ciudadana	Varios			GAD Cantoniales/Gremios	\$ 30.075,89
Territorial_Cantonal	Fortalecimiento de las capacidades locales frente a erupciones Volcánicas	Educación y participación ciudadana	Varios			GAD Cantoniales/Gremios	\$ 30.000,00
Territorial_Cantonal	Fortalecimiento institucional del personal que labora la dependencia de gestión de riesgos y seguridad ciudadana		Varios			GAD Cantoniales/Gremios	\$ 17.122,23
Territorial_Cantonal	Desarrollo de sistemas de monitoreo o alerta temprana	Gobernanza	Varios			GAD Cantoniales/Gremios	
Territorial_Cantonal	Gestión de riesgos para atención a grupos vulnerables en situaciones de emergencia	Conocimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Varios			GAD Cantoniales/Gremios	\$ 44.940,60
Territorial_Cantonal	Alerta temprana y gestión de riesgos en los sectores vulnerables	Conocimiento	Varios			GAD Cantoniales/Gremios	\$ 48.113,23
Territorial_Cantonal	Gestión de riesgos para atención a grupos vulnerables en situaciones de emergencia	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Varios			GAD Cantoniales/Gremios	\$ 9.300,00
Territorial_Cantonal	Actualización del plan de riesgos y contingencia cantonal.	Fortalecimiento de capacidades para la	Varios			GAD Cantoniales/Gremios	

		preparación, respuesta y rehabilitación					
Territorial_Cantonal	Plan de atención y gestión de riesgos.	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 417.409,67		
Territorial_Cantonal	Diseño de un Sistema de Alerta Temprana ante Inundaciones	Conocimiento	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 50.000,00		
Territorial_Cantonal	Implementación de un Sistema de Alerta Temprana ante Inundaciones	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 50.000,00		
Territorial_Cantonal	Estudio y creación de un plan de contingencia para riesgos en el cantón.	Escenarios de riesgos y ordenamiento territorial	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 50.000,00		
Territorial_Cantonal	Planes de emergencia y respuesta comunitarios	Conocimiento	Varios	GAD Cantonales/Gremios	\$ 10.000,00		
Territorial_Cantonal	Curso Virtual desarrollado en Plataforma de capacitación online amevirtual para Elaborar Planes de Emergencia.	Fortalecimiento de capacidades para la preparación, respuesta y rehabilitación	Asistencia Técnica y Donaciones	GAD Cantonales/Gremios			

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación
Elaborado por: DPEGR, 2022

ANEXO 3: Identificación de Cooperación Internacional

Algunos de los recursos provenientes de la cooperación internacional se registran (en materia presupuestaria) dentro de asistencia técnica y donaciones, la cual se la define como la relación entre dos o más países, organismos u organizaciones de la sociedad civil que buscan conseguir un mismo objetivo/meta y que están identificados en el Portafolio de programas y proyectos.

Esto en el marco del desarrollo implica la articulación del plan nacional con los grandes objetivos y metas de desarrollo supranacionales que en la actualidad están enmarcados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030. A continuación, se presenta un análisis de información relevante en el marco de la reducción de riesgos en el país.

En materia de Reducción de Riegos, y con la finalidad de poder contar con todos los donantes a Ecuador para la prevención y preparación ante desastres, se tomó la información del Aid Atlas²⁴, que es una herramienta para visualizar flujos de financiación internacional para el desarrollo.

Es así como entre el año 2016 al 2019²⁵, los recursos destinados fueron: 5. 8 millones en el 2016; 4,8 millones en el 2017; 9,6 millones en el 2018 y finalmente 4,8 en el 2019. Estos recursos responden a los efectivamente distribuidos en el Ecuador por todos los donantes en materia de prevención y preparación ante desastres.

²⁴ <https://aid-atlas.org/>

²⁵ Último año disponible de esta data.

Donante	USD Distribuidos
Instituciones Unión Europea	4.449.371
Organización para la Agricultura y la Alimentación	19.603
Francia	1.349.495
Banco Interamericano de Desarrollo	7.690.906
Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento	1.941.941
Italia	25.681
Japón	7.171.201
Corea	64.297
España	319.871
Suiza	133.057
Fondo de las Naciones Unidas para los Niños (UNICEF)	1.544
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP)	85.293
Estados Unidos	1.439.379
Programa Mundial de Alimentos (WFP)	134.728
Organización Mundial de la Salud (WHO)	329.136
Total (2016 -2019)	25.155.503

Fuente: Aid Atlas

Elaborado por: DPEGR, 2022



Ing. Hugo Del Pozo Barrezueta
DIRECTOR

Quito:
Calle Mañosca 201 y Av. 10 de Agosto
Telf.: 3941-800
Exts.: 3131 - 3134

www.registroficial.gob.ec

IM/FA

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

"Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895"

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.