

RESOLUCIÓN Nro. SGR-260-2023

**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”*;

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

- 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, socio-naturales 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*”

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

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;

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

- 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,** 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: *“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,** mediante memorando Nro. SGR-SRR-2023-0161-M, de 27 de junio de 2023, la Mgs. Jéssica Carrillo Chimbo, Subsecretaria de Reducción de Riesgos -de la época-, remitió al suscrito, el “MANUAL TÉCNICO PARA LA PREPARACIÓN DE LAS AGENDAS / PLANES DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”, para la autorización respectiva;
- Que,** mediante comentario inserto en la hoja de ruta del documento Nro. SGR-SRR-2023-0161-M, el suscrito autorizó la institucionalización del documento;
- Que,** el objetivo del manual es dotar de una metodología que permita la identificación, priorización y programación de acciones para la Reducción del Riesgo de Desastres en el nivel parroquial, cantonal y provincial; con una visión sistémica y articulada con los actores territoriales y sectoriales, para garantizar los derechos de las personas que potencialmente pueden ser afectadas por desastres;

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-2023-0161-M, de 27 de junio de 2023, emitido por la Subsecretaría de Reducción de Riesgos.

Artículo 2.- INSTITUCIONALIZAR el “**MANUAL TÉCNICO PARA LA PREPARACIÓN DE LAS AGENDAS / PLANES DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**” -documento anexo-, cuyo objetivo es dotar de una metodología que permita la identificación, priorización y programación de

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec

acciones para la Reducción del Riesgo de Desastres en el nivel parroquial, cantonal y provincial.

Artículo 3.- DISPONER a la Subsecretaría de Reducción de Riesgos, para que, de acuerdo con sus competencias, atribuciones y responsabilidades, realice la aplicación, control y monitoreo del “MANUAL TÉCNICO PARA LA PREPARACIÓN DE LAS AGENDAS / PLANES DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”.

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.

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 7 días del mes de julio de 2023.

Cúmplase y socialícese.



Firmado electrónicamente por:
**CRISTIAN EDUARDO
TORRES BERMEO**

**CRISTIAN TORRES BERMEO
SECRETARIO DE GESTIÓN DE RIESGOS**

COORDINACIÓN GENERAL DE ASESORÍA JURÍDICA		
Elaborado:	Abg. Patricia Vera Vite Analista de Asesoría Jurídica	 <p>Firmado electrónicamente por: PATRICIA FERNANDA VERA VITE</p>
Revisado y Aprobado:	Abg. Luis Rocha Suárez Coordinador General de Asesoría Jurídica	 <p>Firmado electrónicamente por: LUIS FRANCISCO ROCHA SUAREZ</p>

Secretaría de Gestión de Riesgos

Dirección: CIS ECU 9-1-1, Av. Samborondón, Km 0,5
Código postal: 092302 / Samborondón-Ecuador
Teléfono: +593-4-259 3500
www.gestionderiesgos.gob.ec



Manual Técnico para la Preparación de
las Agendas / Planes de Reducción del
Riesgo de Desastres

JICA – SGR

mayo 2023

Consultores: ESTRATEGO

ABREVIATURAS

ACC	Adaptación al Cambio Climático
ARR	Agenda de Reducción de Riesgos
COE	Comité de Operaciones de Emergencia
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GRD	Gestión del Riesgo de Desastres
IIGE	Instituto de Investigación Geológico y Energético
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INOCAR	Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada Nacional
IGEPN	Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional
IPCC	Panel Intergubernamental para el Cambio Climático
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIG	Organización(es) Intergubernamentales
ONG	Organización(es) No Gubernamental(es)
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OSC	Organización(es) de la Sociedad Civil
PACC	Plan de Adaptación al Cambio Climático
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PUGS	Plan de Uso y Gestión de Suelo
QRE	Quick Risk Evaluation
RRD	Reducción del riesgo de desastres
SCGR	Sistema Cantonal de Gestión de Riesgos
SGR	Secretaría de Gestión de Riesgos
UGR	Unidad de Gestión de Riesgos
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres

1. Contenido

	Pág.
ABREVIATURAS	2
1. Contenido	3
2. Objetivo	4
3. Recurso esencial para el uso del Manual	4
4. Base para la formulación del plan / agenda	4
4.1. Marco jurídico nacional	4
4.2. Articulación con el Marco de Sendai	5
4.3. Base conceptual	7
4.4. Otros elementos bases de soporte	9
5. Abordaje de la Gestión del Riesgo a nivel local	10
6. Premisa	11
7. Metodología propuesta	11
Etapa Preliminar	14
Etapa 1. Identificación del estado del marco jurídico local, organizacional y complementariedad con otros instrumentos	18
Etapa 2. Recuperación, análisis, selección y organización de la información	20
Etapa 3. Evaluación / estimación del riesgo de desastres y de los elementos esenciales y críticos	30
Etapa 4. Identificar acciones de reducción del riesgo de desastres, priorización y estimación temporal	42
Etapa 5. Formulación del plan / agenda RRD, modelo de gestión y financiamiento	48
Etapa 6. Aprobación e implementación	55
Anexos	57
Anexo 1. Registro de potenciales acciones	57
Anexo 2. DESINVENTAR	57
Anexo 3. Análisis de las amenazas climáticas	60
Anexo 4. Quick Risk Evaluation – QRE	64
Anexo 5. Herramientas de soporte para la formulación de los planes / agendas de RRD	70
Anexo 6. Ficha descriptiva de acciones RRD	74
Anexo 7. Acciones claves de RRD. Tipo, descripciones y ejemplos	75
Anexo 8. Formatos para el modelo de gestión	76
Anexo 9. Marco jurídico nacional e internacional	79

2. Objetivo

Dotar de una metodología que permita la identificación, priorización y programación de acciones para la Reducción del Riesgo de Desastre en el nivel parroquial, cantonal y provincial; con una visión sistémica y articulada con los actores territoriales y sectoriales, para garantizar los derechos de las personas que potencialmente pueden ser afectadas por desastres.

3. Recurso esencial para el uso del Manual

La Secretaría de Gestión de Riesgos ha emitido los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS MUNICIPALES Y METROPOLITANOS (SNGRE-PEG-LIN-01) mediante Resolución Nro. SNGRE-001-2022 del 10 de enero de 2022. Estos lineamientos contribuyen en el “fortalecimiento de la Gobernanza del Riesgo de Desastres de manera progresiva, entendiendo las diferentes 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”.

Además, tienen como objetivo “Establecer lineamientos que den soporte a los GAD Municipales y Metropolitanos para lograr incorporar la gestión de riesgos en los procesos municipales y de desarrollo territorial, a través de la articulación y coordinación entre las instancias y actores que conformarán el Sistema Cantonal de Gestión de Riesgos de Desastres para ejecutar acciones que permitan reducir las posibles pérdidas humanas y económicas, estar preparados para responder y tener la capacidad para recuperarse de manera inmediata a los efectos ocasionadas por emergencias y desastres”.

En este sentido, estos lineamientos permitirán identificar las capacidades actuales de los GAD, constituyéndose en la base para la formulación de un plan / agenda de RRD más realista y con oportunidades claras de implementación; también permiten identificar acciones claves para que la resiliencia territorial se incremente y las capacidades para la GRD de los GAD se fortalezcan.

Para el presente manual se los nominará como **LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA**.

4. Bases para la formulación del plan / agenda

4.1. Marco jurídico nacional

En el país, los principales cuerpos legales que regulan la Gestión del Riesgo de Desastres a nivel territorial, y por ende los requerimientos de planificación, son: la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización; y, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo.

La **Constitución** es el marco jurídico base en el que se establecen el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, la rectoría de dicho sistema y la importancia de la gestión del riesgo de Desastres para la inclusión y la equidad social, a través de los artículos 10, 30, 35, 340, 389 y 390.

El **Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización**, tiene como objetivo lograr un desarrollo económico y social equitativo en los territorios, estableciendo facultades y competencias de los GAD, entre ellas la gestión del riesgo de desastre, planificación territorial y uso de suelo. De forma complementaria indica que se debe establecer el régimen de uso del suelo, la regulación y control de las construcciones en el territorio cantonal, con énfasis en las normas de control y reducción del riesgo de desastres. El artículo 140 regula el ejercicio de la competencia de gestión de riesgos indicando que esta se realiza de acuerdo con las políticas y planes emitidos por

el organismo nacional responsable; que la obligación de los GAD municipales es adoptar obligatoriamente normas técnicas en sus procesos de ordenamiento territorial con el fin de prevenir y gestionar los riesgos en sus territorios para proteger a las personas, colectividades y la naturaleza; y, que los municipios expedirán las ordenanzas que normen la construcción y prevención para riesgos sísmicos. Como disposición general (14) se encuentra la prohibición de autorización o regularización de asentamientos humanos en zonas de riesgo y en las cuales se pone en peligro la integridad o la vida de las personas.

La **Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo** señala que el derecho a edificar debe considerar las normas para la GRD; se dispone la clasificación de los suelos en la que se consideren los riesgos de desastres; propone regular el ordenamiento territorial y el uso de suelo, así como los suelos de protección. Describe los elementos que deben ser considerados en los estándares urbanísticos incluidas las zonas especiales y los asentamientos humanos; también se indican las atribuciones y obligaciones de los GAD. Los principales artículos relacionados con la formulación de los planes / agendas de RRD son 8, 11, 91 y 92, así como la Disposición Transitoria 8. También es importante considerar el **Reglamento a la LOOTUGS**, en su artículo 8 indica la necesidad de actualización de los instrumentos de planificación territorial en los que se deben considerar la inclusión de acciones de RRD.

Existen leyes complementarias, así como marcos internacionales, que permiten delimitar las acciones de RRD, que son descritas en el Anexo 9. También se incluyen ejemplos de ordenanzas asociadas con los sistemas cantonales de gestión del riesgo de desastres.

4.2. Articulación con el Marco de Sendai

Los **LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA**, como base para el desarrollo de las agendas / planes, articulan sus lineamientos, acciones y procesos con las prioridades del Marco de Sendai¹, que son:

- Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres.
- Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
- Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
- Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para "reconstruir mejor" en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

Los LINEAMIENTOS permiten establecer directrices y guías de soporte a los GAD municipales y metropolitanos para lograr incorporar la gestión del riesgo de desastre en sus procesos y planes de desarrollo territorial, a través de la articulación y coordinación entre las instancias y actores que conformarán el Sistema Cantonal de Gestión de Riesgos de Desastres para ejecutar acciones que permitan reducir las posibles pérdidas humanas y económicas, estar preparados para responder y tener la capacidad para recuperarse de manera inmediata a los efectos ocasionadas por emergencias y desastres. Su estructura es:

Lineamiento 1	Conformar el Sistema Cantonal de Gestión de Riesgos – SCGR. <ul style="list-style-type: none">• Estructura del SCGR.• Actores principales.• Atribuciones del SCGR.
----------------------	--

¹ El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (Marco de Sendai) fue el primer acuerdo principal de la agenda de desarrollo posterior a 2015 y ofrece a los Estados miembros una serie de acciones concretas que se pueden tomar para proteger los beneficios del desarrollo contra el riesgo de desastres. El Marco de Sendai va de la mano con otros acuerdos de la Agenda 2030, tales como el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, la Agenda de Acción de Addis Abeba sobre Financiamiento para el Desarrollo, la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este marco recibió el respaldo de la Asamblea General de la ONU después de la tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (WCDDR, por sus siglas en inglés), celebrada en 2015.

Lineamiento 2	<p>Regular la gestión del riesgo de desastres en los GAD municipales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar una ordenanza para la creación y funcionamiento del SCGR. • Ámbitos para la regulación.
Lineamiento 3	<p>Conformar la Unidad de Gestión de Riesgos y fortalecer su articulación con las demás dependencias municipales o metropolitanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis institucional para su conformación. • Generar una ordenanza para la creación y organización de la UGR. • Fortalecimiento de la UGR. • Asegurar la inclusión de la GRD en la planificación del desarrollo local.
Lineamiento 4	<p>Ejecutar acciones estratégicas de gestión del riesgo de desastres como eje transversal en los diferentes procesos y servicios que prestan los gobiernos locales.</p> <p>Acciones estratégicas asociadas con la Prioridad 1 del Marco de Sendai: Comprender el riesgo de desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> AE 1. Evaluar las amenazas existentes en el territorio. AE 2. Evaluar la exposición de los elementos en el territorio. AE 3. Evaluar la vulnerabilidad de los elementos en el territorio. AE 4. Evaluar y zonificar los riesgos de desastres en el territorio. AE 5. Vigilar y monitorear los riesgos presentes en el territorio. <p>Acciones estratégicas asociadas con la Prioridad 2 del Marco de Sendai: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres local y multinivel para gestionar dicho riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> AE 6. Institucionalizar y regular la gestión de riesgos de desastres. AE 7. Establecer mecanismos de articulación multinivel. AE 8. Planificar y ordenar el territorio. AE 9. Clasificar, regular y gestionar el uso del suelo expuesto a riesgos. AE 10. Controlar los asentamientos humanos irregulares en el territorio. AE 11. Protección financiera. <p>Acciones estratégicas asociadas con la Prioridad 3 del Marco de Sendai: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> AE 12. Reducir la vulnerabilidad de los elementos esenciales. AE 13. Participación comunitaria para la resiliencia ante los riesgos de desastres. AE 14. Ejecutar medidas estructurales y no estructurales para la prevención y mitigación de riesgos. AE 15. Implementar mecanismos de control de la aplicación de normas, códigos y ordenanzas de construcción. <p>Acciones estratégicas asociadas con la Prioridad 4 del Marco de Sendai: Aumentar la preparación para casos de desastres a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.</p> <ul style="list-style-type: none"> AE 16. Planificar para la respuesta ante emergencias. AE 17. Fortalecer las capacidades de las instituciones de respuesta para la atención de emergencias. AE 18. Gestionar la asistencia humanitaria para la respuesta frente a eventos peligrosos. AE 19. Implementar procesos de rehabilitación y reconstrucción postdesastres.
Lineamiento 5	<p>Aumento progresivo de las acciones estratégicas para la GRD en el territorio</p>

Los **LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA**, en su Enfoque Conceptual, incluyen elementos teóricos que deben ser considerados para el uso del Manual, estos son:

- Gestión del riesgo de desastres
- Análisis del riesgo de desastres
- Riesgo mitigable
- Factores intervinientes
 - Evaluación de amenazas
 - Evaluación de la exposición
 - Evaluación de la vulnerabilidad
 - Evaluación y Zonificación del riesgo de desastres
 - Monitoreo de amenazas y eventos peligrosos
 - Análisis de capacidades
 - Reducción del riesgo de desastres
 - Prevención
 - Mitigación
- Preparación ante desastres
- Respuesta ante desastres
- Recuperación
- Resiliencia
- Ejes transversales
 - Cambio Climático
 - Inclusión (enfoque inclusivo en la gestión del riesgo de desastres)

Son necesarios que a estos elementos teóricos se sumen los descritos a continuación.

Adaptación al cambio climático²

Proceso de adaptación al clima real o proyectado y sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación trata de moderar o evitar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y a sus efectos. (IPCC, 2014, pág. 5). La Adaptación permite disminuir los factores de riesgo de desastres, como por ejemplo la vulnerabilidad poblacional, así como el fortalecimiento de las capacidades, como por ejemplo el conocimiento de las amenazas; estos procesos de adaptación pueden ser considerados como acciones claves en los planes o agendas de RRD.

Agenda de Reducción de Riesgos³ (Plan de Reducción de Riesgos de Desastres)

La Secretaría de Gestión de Riesgos define la Agenda de Reducción de Riesgos – ARR – como un mecanismo de la administración gubernamental, que concreta prioridades de acción en un territorio para reducir los riesgos acumulados, y para evitar o mitigar el impacto ante la ocurrencia de nuevos eventos peligrosos, de modo que se proteja y mantenga operativos los elementos esenciales para su funcionamiento.

Una Agenda tiene un enfoque estratégico que debe ser aterrizado en acciones programáticas; estas acciones se reflejarán y describirán en un Plan de Reducción del Riesgo de Desastres para el cumplimiento de las estrategias descritas en una agenda. La metodología del presente manual permite la identificación de estrategias y su aterrizaje a nivel de acciones clave.

Es necesario ampliar esta definición considerando:

² Basado en el GLOSARIO DE TÉRMINOS ASOCIADO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Versión 2.0 de la Secretaría de Gestión de Riesgos (2020).

³ *Ibidem*

- La administración gubernamental debe complementarse con articulaciones con la población, comunidades, OSC, ONG, OIG, academia y sector privado.
- Para un período determinado de tiempo, se debe entender como riesgos acumulados a todos los riesgos residuales de períodos anteriores que no han sido gestionados (o no se ha planificado su gestión) a los que se sumarían los riesgos actuales identificados.
- Incluir el concepto de riesgos futuros, más allá de la ocurrencia potencial de nuevos eventos se deben considerar aquellos que se pueden generar por las dinámicas propias presentadas en el territorio.
- Las acciones de los GAD para la reducción del riesgo de desastres no solo deben enfocarse en los elementos esenciales sino también en aquellos elementos críticos, por ejemplo hospitales, que sin ser de su competencia garantizan la protección de derechos de la población del territorio, incluso en las acciones sectoriales que influyan en la agenda / plan.
- Necesidad de identificación de acciones de RRD transfronterizas y/o con territorios vecinos o con los que comparten cuencas hidrográficas.

Elemento esencial⁴

Se puede definir como *elemento esencial de un territorio* a una entidad organizacional, funcional o física que permita un adecuado funcionamiento de las estructuras públicas y privadas, garantizando los derechos de la población presente en el territorio; para la planificación, estas entidades deben ser tomadas en cuenta prioritariamente en la medida en que su pérdida (o su daño) constituirían una desventaja para su funcionamiento y desarrollo. Un elemento esencial puede estar relacionado con una competencia exclusiva de un nivel de gobierno o la puede compartir entre diferentes niveles.

La noción de “esencial” puede ser muy relativa; lo esencial para un grupo humano no lo es necesariamente para otro; el grado de importancia de la entidad se asocia a las prioridades asignadas a las lógicas y dinámicas sociales, económicas y espaciales. Suele ocurrir que elementos de los sistemas territoriales tiendan a concentrarse en ciertos espacios convirtiéndolos en espacios esenciales y cuya pérdida o daño tenga consecuencias graves para el territorio y su población; por ejemplo en una manzana se encuentra el hospital cantonal, el depósito de sangre, la estación principal del Cuerpo de Bomberos y el asilo geriátrico.

La escala del análisis es determinante para establecer lo que es importante, un análisis para un mayor espacio territorial o poblacional permitirá identificar elementos de interés comunes, con una importancia más generalizada, como por ejemplo una gran unidad hospitalaria, pero si el análisis es en un espacio menor las prioridades de seguro cambiarán. Otra situación a considerar es el rol de la gestión político-administrativa que se cumplen en el espacio territorial analizado.

Se pueden tener las siguientes consideraciones para la identificación de elementos esenciales:

- Población y sus necesidades.
- Logística urbana, es decir los servicios e infraestructuras imprescindibles para la población.
- Procesos económicos y de gestión, para el funcionamiento de las estructuras.

Son ejemplos de elementos esenciales sistemas de agua potable, redes viales de acceso a unidades hospitalarias, sistema de atención prehospitalaria, redes de comercialización y mercado, entre otros.

Elemento crítico

Se puede definir como *elemento crítico* a una entidad organizacional, funcional o física que no es elemento esencial pero aporta a garantizar los derechos de la población presente en el territorio; por ejemplo, unidades hospitalarias, subestaciones eléctricas, centros de rehabilitación social, aeropuertos, entre otros.

⁴ Basado en el estudio liderado por Robert D’Ercole y Pascale Metzger LUGARES ESENCIALES DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO – IRD (2004). Propuesta de definición realizada por Daniel Arteaga Galarza y Ricardo Peñaherrera León.

Enfoque multiamenaza

Según la Terminología de la UNDRR, las amenazas múltiples se refieren a:

- la selección de múltiples amenazas importantes que afronta el país
- los contextos particulares en los que pueden producirse sucesos peligrosos simultáneamente, en cascada o de forma acumulativa a lo largo del tiempo, y teniendo en cuenta los posibles efectos relacionados entre sí.

Las amenazas incluyen procesos y fenómenos biológicos, ambientales, geológicos, hidrometeorológicos y tecnológicos.

Por lo que se entiende como enfoque multiamenaza al análisis correlacional entre los eventos peligrosos de carácter natural y antrópico que convergen en un mismo espacio geográfico, facilitando la toma de decisiones integrales en los procesos de planificación⁵.

Riesgo Actual, Acumulado, Futuro, Residual⁶ y No mitigable

El *Riesgo Actual* es el riesgo ya creado, cuando hay elementos socioeconómicos expuestos en condiciones de vulnerabilidad ante eventos peligrosos. Se espera que este tipo de riesgos hayan sido analizados, evaluados o que sus posibles efectos sean percibidos por la población.

El *Riesgo Residual* es el que permanece aún cuando se hayan implementado medidas para la reducción del riesgo de desastres; se espera que las medidas sean las adecuadas y de mayor impacto. Es importante considerar este riesgo para el fortalecimiento de las capacidades de respuesta, de recuperación y se generen políticas de protección social y transferencia del riesgo. Esta definición complementa al concepto de *Riesgo No Mitigable*, es decir el riesgo al que no se pueden implementar medidas de mitigación o si se las implementan son muy ineficaces.

El *Riesgo Futuro* se refiere a una situación latente, a la posible consolidación o configuración de un riesgo que hoy día no existe, es decir, los elementos que definen al riesgo en el momento actual no se presentan o interactúan (amenaza, exposición y vulnerabilidad). Para establecer el riesgo futuro se debe disponer de suficiente información y conocimiento. Un ejemplo, es el potencial crecimiento de una ciudad y ocupación de territorios expuestos a una amenaza.

Es importante tener en consideración que la ocurrencia de un evento peligroso o desastre puede ser un impulsor de un riesgo futuro o actual.

El *Riesgo Acumulado* se compone por la agregación del riesgo actual y el residual.

4.4. Otros elementos bases de soporte

Para el proceso de construcción del presente Manual se *analizaron las experiencias* en la formulación e implementación de agendas y se *recopiló las percepciones y aprendizajes* de varios actores territoriales, con la finalidad de identificar las necesidades de las personas responsables de la elaboración y ejecución de agendas, para incluirlas como parte de la metodología propuesta en este Manual.

Otro de los pasos fue la *selección y análisis de cuerpos jurídicos* que permitan la implementación de acciones de RRD, ACC y Mitigación al Cambio Climático. El resultado fue un conjunto de articulados jurídicos que aportan en la

⁵ Basado en el texto de William Edison Valenzuela Valenzuela "Nuevos horizontes para el abordaje de la gestión del riesgo de desastres a partir de la evaluación multiamenazas", Geoacta, ISSN 0326-7237, Vol. 43, N° 1, 2018.

⁶ Basado en el texto LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES: UN ENFOQUE BASADO EN PROCESOS de Lizardo Narváez, Allan Lavell y Gustavo Pérez Ortega - Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina – PREDECAN (2009)

justificación y cumplimiento legal para la formulación e implementación de los planes o agendas de RRD. No fue un análisis pormenorizado pero sí una evaluación de la relevancia de los artículos identificados para dicha justificación.

A nivel nacional e internacional existen una serie de *recursos, herramientas y documentación* que aportan, y facilitan, en los procesos de planificación para la RRD. Previa a la elaboración del Manual se realizó una recopilación de estos y se establecieron *criterios para determinar la pertinencia de uso*; por esta razón es recomendado conocerlos de forma previa a la elaboración del plan / agenda (Anexo 5) y aplicarlos en las etapas de la metodología. Varios de los recursos nacionales han sido publicados de forma oficial, por medio de resoluciones, por lo que su uso puede ser considerado obligatorio.

Finalmente, se realizó un *análisis de la ruta de articulación entre las acciones de RRD y de ACC*, y la forma en que pueden ser incluidas en los planes / agendas de RRD. Se elaboró una propuesta de secuencia de acciones en las diferentes fases la planificación y los resultados fueron incluidos en la metodología que se utiliza en el Manual.

5. Abordaje de la Gestión del Riesgo a nivel local⁷

La pobreza y las condiciones de desigualdad social y económica, así como también la degradación ambiental, entre otros, son factores subyacentes del riesgo que aumentan la vulnerabilidad en los territorios, producto de una débil o inexistente gobernanza para articular la reducción de riesgos de desastres con los procesos de desarrollo local.

Generalmente la mayor inversión en la gestión de riesgos de desastres está direccionada a los procesos de la 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 terminan utilizándose en las acciones de respuesta ante situaciones de emergencias. Es en este nivel de gobierno donde se pueden evidenciar los daños y las pérdidas de recursos, por la poca o casi nula inversión en la gestión prospectiva del riesgo, generando de forma continua un incremento en los diversos tipos de vulnerabilidad (ver gráfico).

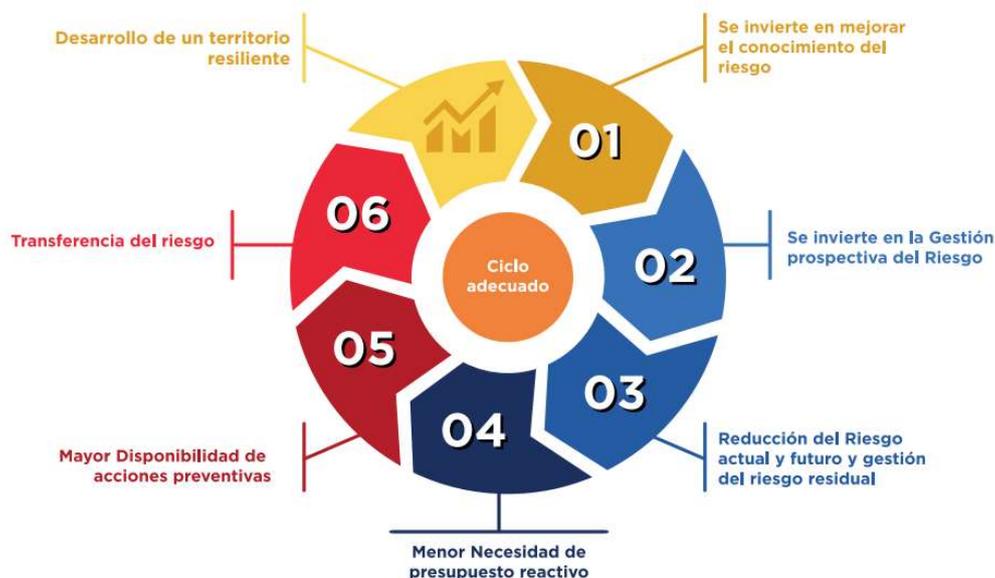


Gráfico 1: Factores que promueven el desarrollo de un territorio resiliente
LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA de la Gestión del Riesgo de Desastres en los GAD Municipales y Metropolitanos

⁷ Tomado del texto Lineamientos para la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos (SNGRE-PEG-LIN-01)

Considerando los factores que aumentan los niveles de vulnerabilidad en los territorios, se propone a los gobiernos locales que se integre la gestión de riesgos de desastres en los procesos de desarrollo económico, social, ambiental e institucional. La coordinación y gestión local son procesos clave para generar colectivamente acciones para la reducción de riesgos de desastres. Es fundamental la participación articulada de actores gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, ONG, la Academia y el sector privado para orientar la sostenibilidad del desarrollo territorial.

La gestión del riesgo de desastres implica comprender los riesgos presentes en el territorio, fortalecer la institucionalidad, las políticas públicas locales, la toma de decisiones, la planificación, la inversión, los procesos administrativos y operativos de los gobiernos locales para la reducción de riesgos, bajo un enfoque sistémico, integral y transversal para desarrollar territorios resilientes.

6. Premisas

PRIMERA. El marco jurídico actual obliga a los GAD a que realicen procesos de Gestión del Riesgo de Desastres como parte de su planificación y modelo de desarrollo. **El presente Manual es una herramienta que facilita el cumplimiento del marco jurídico asociado con las responsabilidades territoriales de GRD, siendo una herramienta que se desarrolla de forma previa a la formulación o actualización de los PDOT, PUGS, planes complementarios, planes maestros de GRD, planes sectoriales de GRD y otros planes específicos para los territorios.**

SEGUNDA. Se considera que el proceso de construcción de agendas/planes, que se reflejará en el Manual, debe tener como **producto final una agenda / plan de RRD formulada con base en las capacidades y necesidades del territorio, construida de forma participativa, con enfoque multiamenaza y elevada probabilidad de alcanzar los resultados planteados. Es aceptada y adoptada como parte de la gestión de los gobiernos locales e implica la asignación y/o gestión de recursos**⁸.

7. Metodología propuesta

Para obtener el plan/agenda se plantea una secuencia de etapas, cada una de ellas desarrolladas con las siguientes consideraciones previas:

- i. Identificar la existencia de un resultado similar vigente en los procesos de gestión del GAD, como por ejemplo planes de GRD, acciones RRD en PDOT y PUGS; con la finalidad de reconocer brechas, evitar duplicidades o cubrir vacíos en la planificación.
- ii. Establecer el nivel de capacidades e información para obtener el resultado esperado de la etapa.
- iii. Definir si existe carencia de capacidades y/o recursos para desarrollar la etapa. Considerar si esta condición puede ser en sí misma una acción a considerar en la agenda / plan.

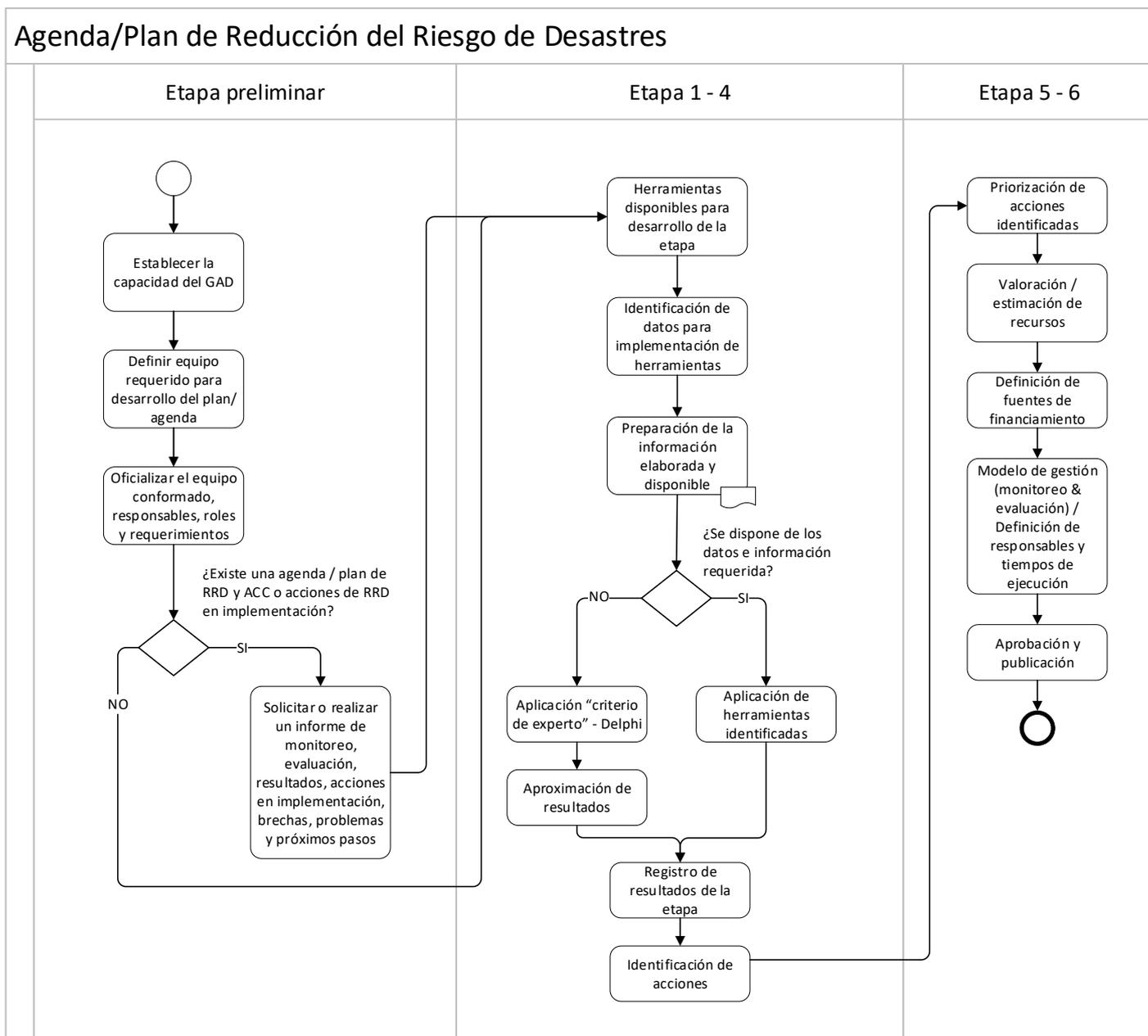
Las acciones esenciales para el desarrollo de cada etapa son:

- Establecer el alcance de desarrollo de la etapa, en función de las capacidades del GAD e información disponible.
- Enumerar las herramientas, convenios, acuerdos, alianzas y recursos existentes que pueden ser utilizadas en la implementación de la etapa.
- Mapeo de actores con roles y participación en la etapa.
- Secuencia de tareas de la etapa, los recursos necesarios y los participantes.

⁸ En las entrevistas con los actores claves que han desarrollado agendas o planes, sus reflexiones principales es que su implementación no se ha realizado por falta de presupuesto o porque no se han articulado con otros niveles de planificación, a pesar de tener resoluciones jurídicas para su implementación.

- Limitantes y brechas en el desarrollo de la etapa que se han presentado.
- Identificar posibles acciones de RRD relacionadas con la etapa, para ser valoradas e incorporadas en las etapas finales del proceso de planificación.

La implementación de las etapas puede seguir el siguiente flujo para su implementación:

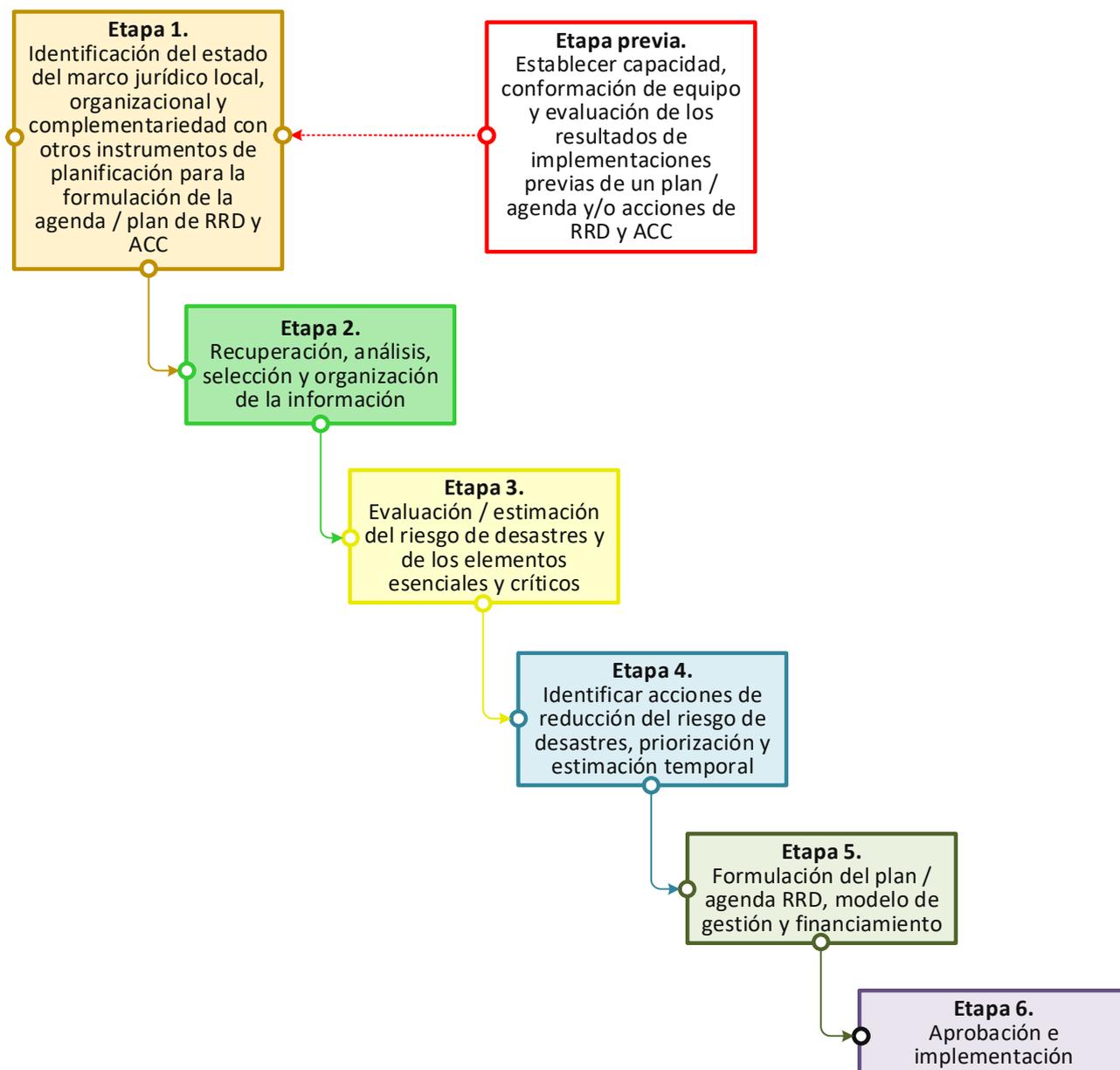


Se proponen las siguientes etapas:

- i. Etapa Previa. Establecer capacidad, conformación de equipo y evaluación de los resultados de implementaciones previas de un plan / agenda y/o acciones de RRD y ACC o si es actualización de un plan / agenda y/o acciones de RRD y ACC.
- ii. Etapa 1. Identificación del estado del marco jurídico local, organizacional y complementariedad con otros instrumentos de planificación para la formulación de la agenda / plan de RRD y ACC
- iii. Etapa 2. Recuperación, análisis y selección de la información.
- iv. Etapa 3. Evaluación / estimación del riesgo de desastres y de los elementos esenciales y críticos

- v. Etapa 4. Identificar acciones de RRD (priorización y estimación temporal).
- vi. Etapa 5. Formulación del plan/agenda de RRD, modelo de gestión y financiamiento.
- vii. Etapa 6. Aprobación e implementación (incluyendo modelo de gestión).

A continuación se detalla de forma gráfica las etapas



ETAPA PRELIMINAR

Capacidad, conformación de equipo y evaluación de implementaciones previas de planes / agendas

Propósitos de la etapa

- i. Determinar la capacidad técnica y financiera del GAD para la formulación, implementación, monitoreo y evaluación del plan/agenda de reducción del riesgo de desastres.
- ii. Conformación del equipo para la formulación, implementación y seguimiento del plan / agenda de Reducción del riesgo de desastres.
- iii. Identificar planes o acciones de RRD y/o ACC implementados, o en implementación, y conocer la evaluación de los resultados obtenidos para plantear su actualización.
- iv. Establecer la articulación de la agenda / plan de RRD con otros planes existentes.

Resultados esperados

- La capacidad del GAD para la formulación, implementación, monitoreo y evaluación del plan/agenda de Reducción del riesgo de desastres con base en los **Lineamientos 4 y 5** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA, ha sido identificada.
- El equipo para la formulación, implementación y seguimiento del plan / agenda de Reducción del riesgo de desastres se encuentra descrito y oficializado
- La evaluación, el estado de avance y potenciales requerimientos de los planes o acciones de RRD y/o ACC implementados o en implementación, son reportados.
- La articulación de la agenda / plan de RRD con otros planes existentes se ha establecido.

Pasos y recursos

Paso 1.

Designación de personas responsables para iniciar el proceso.

- Conformar un equipo de personas que ejecuten los siguientes pasos de la ETAPA PRELIMINAR. Se recomienda que este equipo tenga una designación oficial en el que se indiquen los resultados esperados de esta etapa y los tiempos requeridos para su entrega. La conformación del equipo se debe socializar al Concejo y direcciones del municipio.

Producto del Paso 1:

- Equipo preliminar designado oficialmente y con hoja de ruta inicial.

Paso 2.

Identificación del nivel de capacidad para la planificación e implementación del plan/agenda para la Reducción del riesgo de desastres.

- El Equipo Preliminar analiza el estado actual de la gobernanza de la GRD en el cantón, con referencia a cada una de las 19 Acciones Estratégicas del **Lineamiento 4** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA. Para ello se analizan las columnas *Criterio de aplicación* y *Producto Esperados* seleccionando a la fila con la que más se identifique el estado actual del GAD; se verifica la correspondencia de la selección en la columna *Nivel*, asignándole el valor según el siguiente cuadro:

Nivel	Puntuación
Básico	1
Medio Inferior	2
Medio	3
Medio Superior	4
Alto	5

AE-2 Evaluar la exposición de los elementos del territorio			
Criterio de aplicación	Nivel	Productos Esperados	Herramientas/ Gestión
Identificación de los principales elementos expuestos (población, infraestructura y ambiente) en relación con las amenazas existentes en el territorio.	Básico	Inventario y/o formato análogo de los principales elementos expuestos en alguna base de datos en el cantón (Excel, ACCESS, SPSS u otras disponibles).	<ul style="list-style-type: none"> • Información del GAD (catastro, censo de población y vivienda, uso y cobertura del suelo, etc.), y de entidades correspondientes de cada temática (SIGTIERRAS, INEC, entre otros). • Metodología para identificar la exposición de los elementos a movimientos en masa e inundaciones. SNGRE, 2019). • Guía para el análisis detallado de riesgo climático (CAF, 2019). • Herramienta de autoevaluación para la resiliencia frente a desastres a nivel local. • Herramienta de estimación rápida del riesgo. • Articulación con institutos técnico - científicos academia
Análisis del nivel de exposición de los elementos (población, infraestructuras y ambiente) en relación con las amenazas existentes en el territorio.	Medio Inferior	Reporte del nivel de exposición de los elementos (población, infraestructura y ambiente) con datos alfanuméricos y geográficos en el cantón.	
Análisis del nivel de exposición de los elementos (población, infraestructuras y ambiente) en relación con las amenazas existentes en el territorio a escala de trabajo hasta 1:25000, Macrozonificación.	Medio	Informe técnico del nivel de exposición de los elementos (población, infraestructura y ambiente) en el cantón con datos alfanuméricos, geográficos y la generación de mapas temáticos a escala hasta 1:25000, Macrozonificación.	

Se repite el proceso para cada una de las 19 acciones y se procede a calcular el promedio de la sumatoria de las valoraciones. El resultado obtenido, con aproximación al valor entero superior si la fracción del promedio es 0.5 o más, corresponderá al NIVEL asignado al GAD según la siguiente tabla:

Tabla 1. Nivel de capacidad del GAD

Nivel	Capacidad
1 (N1) Nivel Básico	El GAD tiene una baja ejecución de acciones para la Gestión del Riesgo de Desastres porque la capacidad instalada para este fin se encuentra limitada a una débil gobernanza, escasos recursos económicos, baja gestión, pocas capacidades técnicas. Por lo general, no se dispone de estructura y personal técnico en GRD, o esta es muy limitada, para la formulación e implementación de planes de RRD.
2 (N2) Nivel Medio Inferior	Está considerado el GAD que ejecuta acciones para la Gestión del Riesgo de Desastres, pero únicamente con recursos técnicos y esto limita su accionar en el territorio, porque existe una baja capacidad de financiamiento y de gestión. De forma general, ejecuta acciones de GRD de forma puntual; presenta limitaciones en la formulación e implementación de planes de RRD
3 (N3) Nivel Medio	Está considerado el GAD que ejecuta acciones para la Gestión del Riesgo de Desastre de forma limitada, es decir, que su accionar se centra en uno o dos componentes de la gestión de riesgos (análisis de riesgo, reducción, respuesta, recuperación) para los cuales posee mediana capacidad técnica, de gestión y financiera en su territorio. Por lo general, Presenta capacidades en la formulación pero limitaciones en la implementación de planes de RRD

4 (N4) Nivel Medio Superior	Está considerado el GAD que ejecuta acciones para la Gestión del Riesgo de Desastres cuyo accionar se centra en más de dos componentes (análisis de riesgo, reducción, respuesta, recuperación) para los cuales, posee alta capacidad técnica y de gestión en su territorio. Presenta capacidades para la formulación y en la implementación de planes de RRD
5 (N5) Nivel Alto	Está considerado el GAD que ejecuta acciones para la Gestión del Riesgo de Desastres que cuenta con una alta capacidad de gestión, financiera y técnica para la gestión de su territorio. Se dispone de estructura y personal técnico para la GRD. La formulación y la implementación de planes de RRD son parte integrante de la gestión del municipio.

La Secretaría de Gestión de Riesgos provee de herramientas para la evaluación y reporte de las acciones estratégicas del **Lineamiento 4** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA⁹; en este caso se debe utilizar la herramienta Excel y aplicar el resultado en la Tabla 1.

- Con base en el **Lineamiento 5** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA, se identifica la fase actual del GAD en la que se describe su capacidad de planificación y gestión. La fase inmediatamente superior a la obtenida se constituye en el objetivo y meta estratégica del proceso de planificación para la RRD del GAD.

Si la fase obtenida es la 5, el objetivo y meta estratégica es **mantener** la alta capacidad de gestión, financiera y técnica del GAD para la GRD.

- Reportar de forma oficial a las autoridades el nivel de calificación.
- En el Anexo 1, se debe señalar como acciones de RRD aquellas necesarias para subir al siguiente nivel de capacidad; pudiendo utilizar el **Lineamiento 5** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA como referencia.

Productos del Paso 2:

- Reporte oficial del nivel de las capacidades del GAD Municipal / Metropolitano con base en el **Lineamiento 4** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.
- Registro de potenciales acciones de RRD con base en el Anexo 1.

Recursos del Paso 2:

- LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos (SNGRE-PEG-LIN-01)¹⁰

Paso 3.

Definir equipo responsable para el desarrollo del plan / agenda.

- En función del nivel de capacidad establecer el equipo con base en las siguientes directrices:

Para GAD con nivel de capacidad N3 o menor.

- Identificar a la persona que liderará el proceso.
- Incluir en el equipo al menos a los responsables de Planificación Territorial, Gestión Ambiental, Bomberos, Finanzas y Presupuesto.
- Identificar otros actores (públicos o privados) que puedan realizar aportaciones específicas en la formulación del plan/agenda.

⁹ Autoevaluación de la gobernanza según las herramientas EXCEL y Kobo Toolbox facilitadas por la Secretaría de Gestión de Riesgos. <https://ee.humanitarianresponse.info/x/ESOCHiFv>

¹⁰ La SGR dispone del **Índice de Gestión de Riesgos** para el nivel cantonal. En la actualidad no todos los cantones han sido evaluados pero se convierte en un insumo clave y complementario al Lineamiento 4.

- Solicitar a la SGR la designación de personal de soporte y apoyo.
- Si existe el Sistema Cantonal de Gestión de Riesgos, este se constituye en la base de conformación del equipo.

Para GAD con nivel de capacidad N4 o superior.

- Conformar el equipo con el liderazgo de la persona responsable de la GRD en el GAD y con el coliderazgo del responsable de la planificación y ordenamiento territorial (la base de conformación deben ser los representantes del Sistema Cantonal de Gestión de Riesgos, si este existe).
 - Incluir en el equipo al menos a los responsables de Gestión Ambiental, Obras Públicas, Agua, Alcantarillado, Tránsito, Bomberos, Finanzas y Presupuesto.
 - Identificar otros actores (públicos o privados) que puedan realizar aportaciones específicas en la formulación del plan/agenda.
 - Establecer el modelo de participación ciudadana en la formulación del plan/agenda.
 - Solicitar a la SGR la designación de personal de soporte y apoyo.
- **EN EL CASO DE QUE NO EXISTA LA POSIBILIDAD DE CONFORMAR EL EQUIPO CON BASE EN LAS RECOMENDACIONES ANTERIORES, POR LIMITACIONES PROPIAS DEL GAD.** Elaborar un informe en el que se expliquen las razones por las que no se pudo conformar el equipo según las recomendaciones, e indicar de forma justificada la conformación del equipo que asumirá el proceso de planificación.
 - Elaborar informe de conformación del equipo de formulación en el que se indiquen los resultados esperados, las responsabilidades asumidas, el tiempo límite de presentación de la planificación, los tiempos estimados de participación de cada uno de los miembros del equipo. Se incluye una propuesta de cronograma de trabajo. Dar a conocer el informe a la autoridad municipal / metropolitana y a la SGR.

Producto del Paso 3:

- El informe de conformación del equipo de formulación en el que se incluye una propuesta de cronograma de trabajo se ha elaborado y notificado.

Paso 4.

Identificar si se dispone de un plan/agenda de RRD implementada o en implementación, así como acciones individuales de RRD

- Recuperar los informes de evaluación de los PDOT, PUGS y otros planes; informes realizados por la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Secretaría Nacional de Planificación, Secretaría de Gestión de Riesgos, Dirección / Secretaría de Planificación Municipal y/o de otras instituciones nacionales o municipales. Analizar la capacidad de financiamiento de las acciones de RRD que se han implementado, reconocer las fuentes y brechas de financiamiento.
- **Si SE DISPONE DE UN PLAN/AGENDA DE RRD, O ACCIONES DE RRD EN OTROS PLANES, QUE HAYAN SIDO IMPLEMENTADAS O SE ENCUENTREN EN IMPLEMENTACIÓN;** listar las acciones identificadas incluyendo los resultados obtenidos o esperados, los responsables, los problemas presentados, las limitaciones y las posibles acciones de RRD conexas a implementarse.
- En el caso de **NO DISPONER DE UN PLAN/AGENDA DE RRD IMPLEMENTADA O EN IMPLEMENTACIÓN, NI DE ACCIONES DE RRD EN OTROS PLANES.** Continuar en la ETAPA 1.

Producto del Paso 4:

- Listado de acciones identificadas, resultados obtenidos o esperados, responsables, problemas presentados, limitaciones y posibles acciones de RRD y ACC conexas a implementarse.

ETAPA 1

Identificación del estado del marco jurídico local, organizacional y complementariedad con otros instrumentos

Propósitos de la etapa

- i. Conocer los alcances del marco jurídico local, nacional e internacional relacionados con la GRD y ACC.
- ii. Conocer el estado del marco organizacional y estructural del cantón para la GRD y ACC.
- iii. Identificar y proponer las acciones para potenciar el marco jurídico local que permita una adecuada GRD y ACC.
- iv. Identificar y proponer la articulación con otros instrumentos de planificación existentes, en proceso de formulación o actualización.
- v. Identificar y proponer las acciones para potenciar la estructura o sistema descentralizado cantonal de GRD y para la ACC.

Resultados esperados

- Los alcances del marco jurídico y el soporte que pueden brindar para la formulación del plan/agenda de RRD y ACC han sido identificados.
- El estado actual del marco organizacional y estructural del cantón para la RRD y ACC se ha descrito.
- Las capacidades organizacionales y estructurales para la formulación e implementación del plan/agenda para la RRD y ACC se han identificado.
- La articulación con otros instrumentos de planificación existentes, en proceso de formulación o actualización se ha identificado y propuesto.
- Las acciones para fortalecer los marcos jurídicos, organizacionales y estructurales para la GRD y ACC con base en los **Lineamientos 1, 2 y 3** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA se han identificado y propuesto.

Pasos y recursos

Paso 5.

Recuperación y análisis de leyes, códigos, ordenanzas y resoluciones relacionadas con la GRD y ACC.

- En forma conjunta con la Dirección Jurídica o Procuraduría del Municipio, la Secretaría del Concejo y las unidades jurídicas de las empresas públicas municipales e instituciones adscritas, identificar y obtener una copia de las ordenanzas y resoluciones vigentes: Reconocer en cada una de ellas:
 - Título o número de la ordenanza y resolución.
 - Fecha de publicación.
 - Resumen del alcance con relación a GRD y ACC.
 - Criterio del equipo sobre la forma en que dan soporte o directrices para la formulación del plan/agenda de RRD.
- Análisis del marco jurídico nacional e internacional (Anexo 9).
- En el caso de no encontrar ordenanzas o resoluciones, añadir en el Anexo 1 acciones para la generación de ordenanzas o herramientas jurídicas para GRD y ACC; se puede usar como referencia el **Lineamiento 2** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.
- Si el equipo considera que las ordenanzas y resoluciones no dan todo el marco de soporte requerido añadir en el Anexo 1 acciones para la generación y/o fortalecimiento de ordenanzas o herramientas jurídicas para GRD y ACC; se puede usar como referencia el **Lineamiento 2** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.

Productos del Paso 5.

- Reporte de la Identificación y análisis del marco jurídico local como soporte para la formulación del plan/agenda para la RRD.
- En caso de ser requerido, registradas las propuestas de acciones para la generación o fortalecimiento de ordenanzas o resoluciones para la GRD y ACC, con base en el Lineamiento 2 de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.

Paso 6.

Mapeo y análisis de la organización y estructuras para la GRD y ACC, que existen y se encuentran activas en el cantón.

- Analizar el estatuto orgánico municipal / metropolitano para identificar las estructuras y áreas con responsabilidades en la GRD y ACC, las áreas con vinculaciones a la GRD y ACC y las de soporte para estas gestiones.
- Identificar y conocer el funcionamiento y esquema estructural de las unidades o equipos de GRD y ACC en las dependencias municipales, empresas públicas e instituciones adscritas al Municipio. Reconocer en cada una de ellas:
 - Estructuras de las que depende y sobre las que tiene dirección y control.
 - Conformación.
 - Planes, programas y presupuestos.
 - Responsabilidades y competencias.
 - Criterio del equipo sobre la forma en que dan soporte o directrices para la formulación del plan/agenda de RRD.
- De existir, analizar el funcionamiento del Sistema Cantonal Descentralizado de Gestión del Riesgo, sus resultados, alcances, brechas y limitaciones.
- En el caso de no existir personal, equipos o unidades con responsabilidades en la GRD y ACC, añadir en el Anexo 1 acciones para el fortalecimiento municipal / metropolitano para la GRD y ACC; se puede usar como referencia el **Lineamiento 3** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.
- En el caso de no existir Sistema Cantonal Descentralizado del Gestión del Riesgo, añadir en el Anexo 1 acciones para el fortalecimiento municipal para la GRD y ACC; se puede usar como referencia el **Lineamiento 1** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.
- Si el equipo considera que las estructuras y organización existente son suficientes pero requieren de soporte y fortalecimiento, añadir en el Anexo 1 acciones para el fortalecimiento municipal / metropolitano para la GRD y ACC; se puede usar como referencia los **Lineamientos 1 y 3** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.

Productos del Paso 6.

- Reporte del análisis del estatuto orgánico municipal / metropolitano con relación a las responsabilidades en la GRD y ACC.
- En caso de ser requerido, reportadas las propuestas de acciones para el fortalecimiento municipal / metropolitano para la GRD y ACC, con base en los Lineamientos 1 y 3 de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.

ETAPA 2

Recuperación, análisis, selección y organización de la información

Propósito de la etapa

- i. Recopilar la información actualizada y necesaria para realizar la evaluación del riesgo e identificar las potenciales acciones de RRD en el cantón.

Resultados esperados

- Las amenazas y eventos recurrentes presentes en el cantón han sido identificadas.
- Los elementos y población expuesta con relación a las amenazas identificadas se han reconocido.
- Las condiciones de vulnerabilidad asociadas con las amenazas se han descrito.
- Los principales impactos (pérdidas y daños) producidos en el cantón por eventos se han listado.

Pasos y recursos

Paso 7.

Registro de eventos peligrosos, emergencias y desastres ocurridos en el cantón

- Con el equipo identificar si se dispone de una base de datos sobre emergencias y desastres en el cantón, en planes, estudios o reportes. Si existen planes o agendas de RRD implementadas tomar como referencia su base de información. Recuperar la información, de preferencia, de al menos los últimos 10 años. La información de cada evento se tabula con al menos los siguientes ítems:
 - Tipo de evento.
 - Fecha.
 - Zona de impacto.
 - Si es recurrente indicar la frecuencia.
 - Alertas generadas por el ente rector.
 - Zona de riesgo declaradas por el ente rector o el GAD.
 - Duración de la atención hasta la recuperación.
 - Acciones de recuperación implementadas.
 - Estadística de daños y afectaciones se sugiere incluir muertos, lesionados, desaparecidos, desplazados, evacuados, afectados, personas en alojamientos temporales, damnificados, viviendas afectadas, viviendas destruidas, unidades de salud afectadas, unidades educativas afectadas, vías principales afectadas (km), vías secundarias afectadas (km), afectación en producción agropecuaria y pesca, afectación en otros niveles de producción, daños a sistemas de agua, daños a sistemas de drenaje y saneamiento, daños en el sistema eléctrico, afectaciones a la transportación.
- Completar la información consultando la base de datos DESINVENTAR (Ver Anexo 2) y la información disponible en la Coordinación Zonal de la SGR, y a través de esta, en la Dirección de Monitoreo de Eventos Adversos y en la Subsecretaría de Gestión de la Información y Análisis de Riesgos. Se puede solicitar información al GAD Provincial, GAD Cantonales vecinos y Sistema Integrado de Seguridad ECU911, siempre que dispongan de bases de datos y estructuras para registro de información.
- Identificar el nivel de criticidad de cada evento con base en los siguientes criterios:
 - a) Frecuencia de ocurrencia del evento.
 - b) Alcance territorial del impacto.
 - c) Tiempo de recuperación.
 - d) Nivel de evento (impacto del evento según el Manual del COE y/o de la calificación asignada por la SGR).

Cada uno de los criterios se valora entre 1 y 3, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 2: Criterios para valorar el nivel de criticidad de un evento

Criterio	Criticidad		
	1	2	3
Frecuencia de ocurrencia del evento	Mayor a 3 años	Mayor a 1 año pero menor a 3 años	1 año o menos
Alcance territorial del impacto	Afectación hasta el 1 % del territorio	Afectación entre el 1 % y el 5 % del territorio	Mayor al 5 % del territorio
Tiempo de recuperación	Menor a 7 días	Entre 7 días y 15 días	Mayor a 15 días
Nivel del evento	Nivel 1 y 2	Nivel 3	Nivel 3 y 4

La suma de los valores de los criterios define el nivel de CRITICIDAD de acuerdo a:

Suma de criterios	Criticidad
Menor o igual a 5	BAJA
Mayor a 5 pero menor o igual a 8	MEDIA
Mayor a 8	ALTA

Cada uno de los eventos son reportados en el **REGISTRO 1. Registro de eventos**, ver formato a continuación

Registro 1. Registro de eventos

Nombre del evento	Criterio Frecuencia del evento	Criterio Alcance territorial	Criterio Tiempo de recuperación	Criterio Nivel del evento	Suma de criterios	Criticidad
Evento 1	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	Σ criterios	ALTA/MEDIA/BAJA
Evento 2	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	Σ criterios	ALTA/MEDIA/BAJA
Evento 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	Σ criterios	ALTA/MEDIA/BAJA

- Si se carecen de bases de datos y estructuras para la gestión de información, o las existentes son suficientes pero requieren de soporte y fortalecimiento, añadir en el Anexo 1 acciones de creación o fortalecimiento municipal para disponer de bases de datos y estructuras para la gestión de la información relacionada con la GRD y ACC; se puede usar como referencia los Lineamientos 1 y 3 de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA y de forma específica el apartado 3.1.

Productos del Paso 7:

- Registro 1. Registro de eventos, con información y valoración de la criticidad de los eventos.
- En caso de ser requerido, reporte de las propuestas de acciones de fortalecimiento que permitan disponer de bases de datos y estructuras para la gestión de la información relacionada con la GRD y ACC, con base en los Lineamientos 1 y 3 de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.

Recursos del Paso 7:

- Planes o agendas de RRD implementadas.
- PDOT, PUGS y otros planes vigentes que identifiquen o citen eventos peligrosos, emergencias y/o desastres.
- Bases de datos actualizados del cantón sobre eventos, desastres y emergencias.
- Bases de datos del GAD provincial, GAD vecinos y ECU911.
- Información relacionada con GRD disponible en la SGR.

- Plataforma DESINVENTAR (Anexo 2).
- Manual del Comité de Operaciones de Emergencia.
- LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos (SNGRE-PEG-LIN-01).

Paso 8.

Registro de amenazas en el cantón

- Con el equipo identificar si se dispone de una base de datos de las amenazas presentes en el cantón, o si se incluyen en planes, estudios o reportes vigentes. Si existen planes o agendas de RRD implementadas tomar como referencia su base de información. La información de cada amenaza se tabula con al menos los siguientes ítems:
 - Tipo de amenaza.
 - Impulsores o desencadenantes (de existir)¹¹.
 - Últimos eventos asociados con la amenaza (o eventos parecidos ocurridos en territorios con características similares). Principales afectaciones y áreas de impacto. Recurrencia de los eventos.
 - Territorialización de la amenaza, zonas de peligro (con base en el peor escenario, el menor, el más frecuente). Se pueden citar mapas de peligros, estudios de zonificación y microzonificación, entre otros; estos deben tener un carácter oficial, ser propuestos por instituciones técnico – científicas o la SGR.
 - Indicar si la amenaza es provincial o regional, si se encuentra asociada con una cuenca hidrográfica o es causada por eventos externos al cantón.
- También se deben tomar en cuentas las amenazas climáticas cuyos efectos pueden ser considerados amenazas de desastres o sus impulsores; es necesario que el equipo analice los mapas de amenazas climáticas para complementar el registro del presente Paso (Anexo 3).
- Completar la información consultando la base de datos disponible en la página web de la SGR, o por requerimiento a la Coordinación Zonal de la SGR, y a través de esta, a Planta Central de dicha Secretaría. Se puede solicitar información al GAD Provincial y GAD Cantonales vecinos. También se puede acceder a información adicional en el IGEPN, IIGE, INOCAR, INAMHI, Instituto Geográfico Militar, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, así como en universidades.
- Identificar el nivel de criticidad de cada amenaza con base en los siguientes criterios:
 - a) Frecuencia de la potencial ocurrencia del evento.
 - b) Alcance territorial de la amenaza.
 - c) Tiempo estimado de recuperación en caso de materializarse la amenaza.
 - d) **Potencial** Nivel de evento, si la amenaza deja de ser una probabilidad y se manifiesta (impacto del evento según el Manual del COE y/o de la calificación asignada por la SGR).

Cada uno de los criterios se valora entre 1 y 3, de acuerdo con el siguiente cuadro:

¹¹ Un impulsor o desencadenante se considera a un factor que genera, acelera o provoca la presencia de un evento, emergencia o desastre.

Tabla 3: Criterios para valorar el nivel de criticidad de una amenaza

Criterio	Criticidad		
	1	2	3
Frecuencia de la potencial ocurrencia del evento	Mayor a 3 años	Mayor a 1 año pero menor a 3 años	1 año o menos
Alcance territorial de la amenaza	Afectación hasta el 1 % del territorio	Afectación entre el 1 % y el 5 % del territorio	Mayor al 5 % del territorio
Tiempo estimado de recuperación en caso de materializarse la amenaza	Menor a 7 días	Entre 7 días y 15 días	Mayor a 15 días
Potencial Nivel del evento	Nivel 1 y 2	Nivel 3	Nivel 3 y 4

La suma de los valores de los criterios define el nivel de CRITICIDAD de acuerdo a:

Suma de criterios	Criticidad
Menor o igual a 5	BAJA
Mayor a 5 pero menor o igual a 8	MEDIA
Mayor a 8	ALTA

Cada una de las amenazas se registra en el **REGISTRO 2. Registro de amenazas**, ver formato a continuación

Registro 2. Registro de amenazas

Nombre de la amenaza	Criterio Frecuencia de la potencial ocurrencia del evento	Criterio Alcance territorial de la amenaza	Criterio Tiempo de recuperación en caso de materializarse la amenaza	Criterio Potencial Nivel del evento	Suma de criterios	Criticidad
Amenaza 1	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	∑ criterios	ALTA/MEDIA/BAJA
Amenaza 2	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	∑ criterios	ALTA/MEDIA/BAJA
Amenaza 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	∑ criterios	ALTA/MEDIA/BAJA

- Si se carecen de bases de datos, estructuras para la gestión de información e información asociada con el análisis de amenazas, o las existentes son suficientes pero requieren de soporte y fortalecimiento, añadir en el Anexo 1 acciones para la creación o fortalecimiento municipal / metropolitano para disponer de bases de datos y estructuras para la gestión de la información relacionada con el análisis de amenazas. Se puede usar como referencia de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA el Lineamiento 3; y con base en la calificación obtenida en la **Tabla 1. Calificación de niveles de capacidad** se puede aplicar la Acción Estratégica 1 del Lineamiento 4.

Productos del Paso 8:

- Registro 2. Registro de amenazas, con información y valoración de la criticidad de los eventos.
- En caso de ser requerido, reporte de las propuestas de acciones de creación o fortalecimiento municipal / metropolitano para disponer de bases de datos y estructuras para la gestión de la información relacionada con el análisis de amenazas, en función de los Lineamientos 3 y 4 de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.

Recursos del Paso 8:

- Planes o agendas de RRD implementadas.
- PDOT, PUGS y otros planes vigentes que incluyan criterios de GRD o citen amenazas.
- Bases de datos actualizados del cantón sobre amenazas.
- Bases de datos del GAD provincial y GAD vecinos.
- Bases de datos de la SGR.
- Atlas de Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas
- Bases de datos del IGEPN, IIGE, INOCAR, INAMHI, Instituto Geográfico Militar, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, y universidades.
- Manual del Comité de Operaciones de Emergencia.
- LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos (SNGRE-PEG-LIN-01).

Paso 9.

Registro de elementos esenciales y críticos

- Para este paso es necesario sumar al equipo representantes ciudadanos, representantes de academia, gremios profesionales, así como personal técnico que faciliten y soporten la identificación de los elementos esenciales y críticos.
- En función de las definiciones incluidas en el apartado **4. Base Teórica**, listar todos los elementos esenciales asociados de forma directa con las competencias y responsabilidades del Municipio, de sus instituciones y empresas municipales / metropolitanas. Indicar para cada elemento al menos los siguientes ítems:
 - Nombre del elemento.
 - Competencia a la que se encuentra asociado.
 - Institución responsable.
 - Ubicación (descriptiva y con coordenadas).
 - Carga de servicio o cobertura poblacional a la que brinda servicio.
 - Breve descripción del estado actual y capacidades.
 - Problemas y limitaciones que presenta.
 - Dependencia de otros elementos para su funcionamiento.
- Con el equipo ampliado y en función de las definiciones incluidas en el apartado **4. Base Teórica**, listar todos los elementos que sean considerados esenciales sin que se encuentren asociados de forma directa con las competencias y responsabilidades del Municipio, de sus instituciones y empresas municipales. Indicar para cada elemento al menos los siguientes ítems:
 - Nombre del elemento.
 - **Justificativo para considerarlo un elemento esencial.**
 - Institución responsable.
 - Ubicación (descriptiva y con coordenadas).
 - Carga de servicio o cobertura poblacional a la que brinda servicio.
 - Breve descripción del estado actual y capacidades.
 - Problemas y limitaciones que presenta.
 - Dependencia de otros elementos para su funcionamiento.
- En función de las definiciones incluidas en el apartado **4. Base Teórica**, listar todos los elementos críticos asociados a responsabilidades sectoriales, a otros cantones o niveles territoriales. Indicar para cada elemento al menos los siguientes ítems:
 - Nombre del elemento.
 - **Sector o GAD con el que se encuentra asociado.**
 - **Justificativo para considerarlo un elemento crítico.**
 - Institución responsable.
 - Ubicación (descriptiva y con coordenadas).

- Carga de servicio o cobertura poblacional a la que brinda servicio.
 - Breve descripción del estado actual y capacidades.
 - Problemas y limitaciones que presenta.
 - Dependencia de otros elementos para su funcionamiento.
- Completar la información consultando planes vigentes, estudios realizados, atlas, mapas.
 - Identificar el nivel de importancia de cada elemento esencial o crítico con base en los siguientes criterios:
 - a) Porcentaje de la población cantonal que depende su funcionamiento.
 - b) Importancia para el funcionamiento de otros elementos
 - c) Dependencia de la población para el acceso a servicios básicos y de salud.
 - d) Relación con los procesos productivos.
 - e) Tiempo estimado de recuperación en caso de afectarse completamente.

Cada uno de los criterios se valora entre 1 y 3, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Tabla 4: Criterios para valorar el nivel de importancia de cada elemento esencial o crítico

Criterio	Importancia		
	1	2	3
Porcentaje de la población cantonal que depende de su funcionamiento	Menor al 1% de la población total del cantón	Entre el 1% y el 5% de la población total del cantón	Mayor al 5% de la población total del cantón
Importancia para el funcionamiento de otros elementos	No es importante	Hasta otros dos elementos dependen de su funcionamiento.	Hay dependencia de más de dos elementos
Dependencia de la población para el acceso a servicios básicos y de salud	No hay dependencia	Hay dependencia para el acceso a un servicio	Hay dependencia para el acceso a más de 1 servicio
Relación con los procesos productivos	No existe relación	Hay procesos que tienen una dependencia indirecta del elemento	Hay procesos productivos que dependen de forma directa del elemento
Tiempo estimado de recuperación en caso de afectarse completamente	Menor a 7 días	Entre 7 días y 15 días	Mayor a 15 días

La suma de los valores de los criterios define el nivel de IMPORTANCIA de acuerdo a:

Suma de criterios	Importancia
Menor o igual a 6	BAJA
Mayor a 6 pero menor o igual a 10	MEDIA
Mayor a 10	ALTA

Cada una de las amenazas se registra en el **REGISTRO 3. Registro de elementos esenciales y críticos**, ver formato a continuación

Registro 3. Registro de elementos esenciales y críticos

Nombre del elemento esencial o crítico	Criterio 1 Porcentaje de la población cantonal que depende de su funcionamiento	Criterio 2 Dependencia para funcionamiento de otros elementos	Criterio 3 Dependencia para el acceso de población a servicios básicos y de salud	Criterio 4 Relación con los procesos productivos	Criterio 5 Tiempo estimado de recuperación en caso de afectarse completamente	Suma de criterios	Importancia
Elemento 1	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	Σ criterios	ALTA/MEDIA/BAJA
Elemento 2	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	Σ criterios	ALTA/MEDIA/BAJA
Elemento 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	1 al 3	Σ criterios	ALTA/MEDIA/BAJA

- Si se carecen de bases de datos y/o estructuras para la gestión de información que permitan conocer las características de elementos esenciales y críticos, o las existentes son suficientes pero requieren de soporte y fortalecimiento, añadir en el Anexo 1 acciones para la creación o fortalecimiento municipal / metropolitano para disponer de bases de datos y estructuras para la gestión de la información relacionada con elementos esenciales y críticos.

Productos del Paso 9:

- Registro 3. Registro de elementos esenciales y críticos.
- En caso de ser requerido, reporte de las propuestas de acciones de creación o fortalecimiento municipal para disponer de bases de datos y estructuras para la gestión de la información relacionada con elementos esenciales y críticos.

Recursos del Paso 9:

- Planes o agendas de RRD implementadas.
- PDOT, PUGS y otros planes vigentes que identifiquen o citen elementos esenciales y críticos.
- Bases de datos actualizados del cantón.

Paso 10.

Identificación y registro de los elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas

- Se realiza el análisis de la exposición física y territorial¹² de los elementos esenciales y críticos identificados, y reportados con **IMPORTANCIA ALTA Y MEDIA** en el **REGISTRO 3. Registro de elementos esenciales y críticos**, localizándolos espacialmente y se los relaciona con:
 - Eventos de **CRITICIDAD ALTA Y MEDIA** del **REGISTRO 1. Registro de eventos**.
 - Amenazas de **CRITICIDAD ALTA Y MEDIA** del **REGISTRO 2. Registro de amenazas**.

Si los elementos esenciales y críticos se **localizan en las zonas de amenazas y/o eventos se los considera EXPUESTOS** y se los reporta en el **REGISTRO 4. Elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas o en zonas de impacto de eventos**, según el formato detallado a continuación, excepto la columna (f).

- De los elementos esenciales y críticos identificados y reportados con **IMPORTANCIA ALTA Y MEDIA** en el **REGISTRO 3. Registro de elementos esenciales y críticos**, y que **NO TIENEN EXPOSICIÓN FÍSICA** en el punto anterior, se realiza el análisis de su exposición funcional con relación a las amenazas de **CRITICIDAD ALTA Y MEDIA** del **REGISTRO 2. Registro de amenazas**.

Se entenderá por exposición funcional de un elemento a aquella que se produce cuando este elemento **NO PRESENTA UN EXPOSICIÓN FÍSICA** a una amenaza pero su servicio y funcionalidad puede afectarse en el caso que se materialice la amenaza.

¹² Por ejemplo una exposición física sería estar en la zona de caída de ceniza y una territorial estar ubicado en zonas inundables

Si los elementos esenciales y críticos **presentan EXPOSICIÓN FUNCIONAL** a amenazas se los reporta en el **REGISTRO 4. Elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas o en zonas de impacto de eventos**, sin utilizar las columnas (d) y (e).

Registro 4. Elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas o en zonas de impacto de eventos

Nombre del elemento esencial o crítico (a)	Nivel de IMPORTANCIA del elemento (b)	Amenaza asociada (c)	Evento asociado (d)	Tipo de exposición física (e)	Descripción de la exposición funcional (f)
Elemento 1	ALTA / MEDIA	Nombre del Registro 2	Nombre del Registro 1	Total / parcial (breve descripción)	Descripción de las potenciales afectaciones funcionales
Elemento 2	ALTA / MEDIA	Nombre del Registro 2	Nombre del Registro 1	Total / parcial (breve descripción)	Descripción de las potenciales afectaciones funcionales
Elemento 3	ALTA / MEDIA	Nombre del Registro 2	Nombre del Registro 1	Total / parcial (breve descripción)	Descripción de las potenciales afectaciones funcionales

Producto del Paso 10:

- Registro 4. Elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas o en zonas de impacto de eventos.

Recursos del Paso 10:

- Registro 1. Registro de eventos Planes o agendas de RRD implementadas.
- Registro 2. Registro de amenazas. Bases de datos actualizados del cantón.
- Registro 3. Registro de elementos esenciales y críticos.

Paso 11.

Registro de información poblacional con relación a las amenazas (población expuesta)

- Identificar las fuentes de información relacionadas con datos poblacionales, entre las principales:
 - Catastro de la ciudad, a nivel de unidad catastral.
 - Datos y proyecciones censales INEC, a nivel de sector censal
 - PDOT.

De no existir información actualizada o desagregada territorialmente, se puede proponer estimaciones tomando como base la fuente de información más actualizada y oficial de la que se disponga, o el uso de herramientas de geoestadística para la estimación de población.

Para la **Justificación** del Plan es importante que se reporte las fuentes de información utilizada, señalando al menos los siguientes ítems:

- Nombre de la fuente de información.
- Responsable de su generación.
- Año de actualización.
- Repositorio o enlace del repositorio.

- Identificar características de la población:
 - Cantidad de población por unidad de análisis (unidad catastral, sector censal, buffer de información de estudios realizados en el cantón, entre otros)
 - Distribución etaria
 - Sexo
 - Discapacidad
 - Condición económica.
 - Densidad
 - Distribución urbana y rural
 - Conformación de la estructura familiar.
 - Tipo de vivienda y propiedad
 - Nivel de educación
- Se realiza el análisis de la exposición poblacional; para ello se localiza espacialmente las amenazas y eventos bajo los siguientes criterios:
 - Eventos de **CRITICIDAD ALTA Y MEDIA** del **REGISTRO 1. Registro de eventos**.
 - Amenazas de **CRITICIDAD ALTA Y MEDIA** del **REGISTRO 2. Registro de amenazas**.

Luego, con base en la información poblacional recopilada, se estima la cantidad de población residente en las áreas de incidencia de las amenazas o de impacto de los eventos, esta se constituye en la **población fija EXPUESTA**. Se reporta esa cantidad poblacional en el **REGISTRO 5. Población expuesta a amenazas o en zonas de impacto de eventos**, según el formato detallado a continuación, excepto la columna (h).

Con el equipo, y de existir información, se estima la cantidad de población flotante (no residente) en las zonas de las amenazas, esta se constituye en la **población flotante EXPUESTA**. Se reporta esa cantidad poblacional en el **REGISTRO 5. Población expuesta a amenazas o en zonas de impacto de eventos**, según el formato detallado a continuación, llenar la columna (h).

- Si se carecen de bases de datos y/o estructuras para la gestión de información que permitan conocer las características de la población expuesta, o las existentes son suficientes pero requieren de soporte y fortalecimiento, añadir en el Anexo 1 [acciones para la creación o fortalecimiento municipal / metropolitano para disponer de bases de datos y estructuras para la gestión de la información relacionada con población expuesta.](#)

Registro 5. Población expuesta a amenazas o en zonas de impacto de eventos

Nombre de la amenaza (línea de Registro 2)	Población fija expuesta (g)	Población flotante expuesta (h)	Número estimado de familias fijas expuestas (i)	Distribución etaria de la población fija expuesta (j)					Personas con discapacidad en población fija (k)	Descripción de general de la población expuesta (l)
				< 2	3 a 12	13 a 18	18 a 65	>65		
Amenaza 1	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Descripción con parámetros indicados
Amenaza 2	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Descripción con parámetros indicados
Amenaza 3	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Descripción con parámetros indicados
Amenaza 4	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Descripción con parámetros indicados
Amenaza 5	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Descripción con parámetros indicados

Productos del Paso 11:

- Registro 5. Población expuesta a amenazas o en zonas de impacto de eventos.
- En caso de ser requerido, reporte de las propuestas de acciones de creación o fortalecimiento municipal para disponer de bases de datos y estructuras para la gestión de la información relacionada con la población expuesta.

Recursos del Paso 11:

- Registro 1. Registro de eventos Planes o agendas de RRD implementadas.
- Registro 2. Registro de amenazas. Bases de datos actualizados del cantón.
- PDOT, PUGS y otros planes vigentes que identifiquen o citen a la población expuesta.

ETAPA 3

Evaluación / estimación del riesgo de desastres
y de los elementos esenciales y críticos

Propósito de la etapa

- i. Evaluar las vulnerabilidades de las poblaciones expuestas
- ii. Evaluar las vulnerabilidades de los elementos esenciales y críticos expuestos.
- iii. Estimar las capacidades locales con relación a las amenazas seleccionadas.
- iv. Estimar el riesgo de desastres a nivel local en función de la información que se ha procesado en las etapas previas.

Resultados esperados

- Las vulnerabilidades de las poblaciones expuestas han sido evaluadas e identificadas.
- Las vulnerabilidades estructurales y funcionales de los elementos esenciales y críticos expuestos se han evaluado e identificado.
- Las capacidades locales, poblacionales e institucionales, con relación a las amenazas seleccionadas, han sido estimadas.
- Los riesgos de desastres a nivel local con enfoque de multiamenaza han sido estimados.

Pasos y recursos

Paso 12.

Evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta

- Para los GAD que disponen de información actualizada en atlas, mapas, estudios o análisis de riesgo, sobre la vulnerabilidad de las poblaciones expuestas deben utilizar dicha información y pueden no realizar este paso, salvo que identifiquen vacíos de información.
- La base de trabajo de este paso será el **REGISTRO 5. Población expuesta a amenazas o en zonas de impacto de eventos**.
- Para cada una de las poblaciones identificadas como expuestas a una amenaza en el Registro 5, la evaluación considerará los siguientes criterios:
 - o Estado de la preparación para desastres. Analizado con relación a los planes de respuesta, sistemas de alerta temprana, formación en prevención y respuesta, y a la conformación de brigadas comunitarias.
 - o Condiciones de las viviendas. Análisis con relación a la normativa y regulaciones de construcción.
 - o Condiciones de otras construcciones de uso de las poblaciones en las zonas expuestas, por ejemplo centros comerciales, mercados, coliseos, salas de cine, estadios, iglesias, entre otros etc. Análisis con relación a la normativa y regulaciones de construcción.
 - o Condiciones económicas con relación al potencial evento. Se relacionan a la capacidad de afrontamiento de una emergencia o desastre, a su recuperación, al acceso y afectación de los medios de vida.

Aplicar los criterios a cada población expuesta en función de la siguiente tabla.

Tabla 5: Criterios para la evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta

Criterio	Nivel de riesgo de la población expuesta		
	BAJO	MEDIO	ALTO
CRITERIO 1. Estado de la población con relación a los planes de respuesta	Se dispone de planes de respuesta actualizados para atender a la población expuesta.	Los planes de respuesta para atender a la población expuesta no se encuentran actualizados.	No se dispone de planes de respuesta actualizados para atender a la población expuesta.
CRITERIO 2. Estado de la población con relación a los SAT y/o acceso a la información	De forma permanente, la población dispone de sistemas de alerta temprana y acceso a la información sobre el estado y evolución de la amenaza.	Cuando la amenaza se encuentra activa o el evento es inminente, la población dispone de sistemas de alerta temprana y acceso a la información sobre el estado y evolución de la amenaza..	La población no dispone de sistemas de alerta temprana y acceso a la información sobre el estado y evolución de la amenaza.
CRITERIO 3. Estado de la población con relación a la formación de prevención, preparación y respuesta	La población recibe de forma permanente formación sobre acciones de prevención, preparación y respuesta con relación a la amenaza.	Durante la activación de una amenaza, la población recibe formación sobre acciones de prevención, preparación y respuesta con relación a la amenaza.	La población no ha recibido formación sobre acciones de prevención, preparación y respuesta con relación a la amenaza.
CRITERIO 4. Estado de la población con relación a los comités o brigadas comunitarias	En la población expuesta existen comités y brigadas comunitarias activas por cada barrio o manzana.	En la población expuesta existen comités y brigadas comunitarias activas pero no por cada barrio o manzana.	En la población expuesta no existen comités y brigadas comunitarias activas por cada barrio o manzana.
CRITERIO 5. Condición de las viviendas	Sobre el 90% de las viviendas de la población expuesta han cumplido los requerimientos del GAD y de las normas de construcción	Entre el 60% y el 90% de las viviendas de la población expuesta han cumplido los requerimientos del GAD y de las normas de construcción	Menos del 60 % de las viviendas de la población expuesta han cumplido los requerimientos del GAD y de las normas de construcción
CRITERIO 6. Condición de otras construcciones o edificaciones de ocupación especial de las poblaciones en las zonas expuestas (centros comerciales, mercados, etc.)	Sobre el 95% de otras construcciones o edificaciones de ocupación especial de las poblaciones en las zonas expuestas han cumplido los requerimientos del GAD y de las normas de construcción	Entre el 80% y el 95% de otras construcciones o edificaciones de ocupación especial de las poblaciones en las zonas expuestas han cumplido los requerimientos del GAD y de las normas de construcción	Menos del 80 % de otras construcciones o edificaciones de ocupación especial de las poblaciones en las zonas expuestas han cumplido los requerimientos del GAD y de las normas de construcción

Criterio	Nivel de riesgo de la población expuesta		
	BAJO	MEDIO	ALTO
CRITERIO 7. Condiciones económicas de la población con relación a la capacidad de afrontamiento de los efectos del potencial impacto de un evento	Menos del 10% de la población expuesta NO tiene la capacidad económica para afrontar los efectos del potencial impacto.	Entre el 10% y el 30% de la población expuesta NO tiene la capacidad económica para afrontar los efectos del potencial impacto.	Más del 30% de la población expuesta NO tiene la capacidad económica para afrontar los efectos del potencial impacto.
CRITERIO 8. Condiciones económicas de la población con relación a la capacidad de recuperación de los efectos del potencial impacto	Menos del 10% de la población expuesta NO tiene la capacidad económica para recuperarse de los efectos del potencial impacto.	Entre el 10% y el 30% de la población expuesta NO tiene la capacidad económica para recuperarse de los efectos del potencial impacto	Más del 30% de la población expuesta NO tiene la capacidad económica para recuperarse de los efectos del potencial impacto
CRITERIO 9. Condiciones económicas con relación a la pérdida de medio de vida y/o empleo	Menos del 10% de las familias expuestas perderían su medio de vida y/o empleo si la amenaza se materializa.	Entre el 10% y el 30% de las familias expuestas perderían su medio de vida y/o empleo si la amenaza se materializa.	Más del 30% de las familias expuestas perderían su medio de vida y/o empleo si la amenaza se materializa.
CRITERIO 10. Condiciones económicas con relación al acceso a los medios de vida y/o empleo	Menos del 10% de las familias expuestas NO tendrían acceso a su medio de vida y/o empleo si la amenaza se materializa. El medio de vida no se encontraría afectado pero el porcentaje de población señalado no podría acceder a él.	Entre el 10% y el 30% de las familias expuestas NO tendrían acceso a su medio de vida y/o empleo si la amenaza se materializa. El medio de vida no se encontraría afectado pero el porcentaje de población señalado no podría acceder a él.	Más del 30% de las familias expuestas NO tendrían acceso a su medio de vida y/o empleo si la amenaza se materializa. El medio de vida no se encontraría afectado pero el porcentaje de población señalado no podría acceder a él.

Cada población expuesta analizada se la registra en el **REGISTRO 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta**, ver formato a continuación.

Registro 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta

Nombre de la amenaza (línea de Registro 2)	Población fija expuesta (g)	Criterio 1 (m)	Criterio 2 (n)	Criterio 3 (o)	Criterio 4 (p)	Criterio 5 (q)	Criterio 6 (r)	Criterio 7 (s)	Criterio 8 (t)	Criterio 9 (u)	Criterio 10 (v)
Amenaza 1	#	bajo medio alto									
Amenaza 2	#	bajo medio alto									
Amenaza 3	#	bajo medio alto									

Producto del Paso 12:

- Registro 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta.

Recursos del Paso 12:

- Registro 2. Registro de amenazas.
- Registro 5. Población expuesta a amenazas o en zonas de impacto de eventos.
- PDOT, PUGS y otros planes vigentes que identifiquen o citen a la vulnerabilidad y riesgo de la población.
- Planes o agendas de RRD implementadas.
- Bases de datos actualizados del cantón.
- Bases de datos del GAD provincial y GAD vecinos.

Paso 13.

Evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de infraestructuras¹³ identificadas como esenciales o críticas

- NOTA: En este paso solo se analizarán las infraestructuras identificadas como esenciales o críticas, pero que para su funcionamiento **no tienen una dependencia directa de personal o tiene dependencia funcional de otros elementos esenciales**, por ejemplo puentes, captaciones, disipadores de flujos, entre otros.
- Para los GAD que disponen de información actualizada en atlas, mapas, planes, estudios o análisis de riesgo, sobre la vulnerabilidad de infraestructuras expuestas deben utilizar dicha información y pueden no realizar este paso, salvo que identifiquen vacíos de información.
- La base de trabajo de este paso será el **REGISTRO 4. Elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas o en zonas de impacto de eventos**.
- Para cada una de las infraestructuras del Registro 4 que cumplan con el requisito indicado en el primer punto de este Paso, la evaluación considerará los siguientes criterios:
 - Estado del mantenimiento de la infraestructura.
 - Estado del uso y capacidad.
 - Disponibilidad de redundancias.

Aplicar los criterios a cada una de las infraestructuras expuestas seleccionadas en función de las siguientes tablas.

Tabla 6: Criterios para la evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de infraestructuras identificadas como esenciales o críticas

Criterio	Nivel de riesgo de la infraestructura esencial expuesta		
	BAJO	MEDIO	ALTO
CRITERIO 11. Estado del mantenimiento de la infraestructura	La infraestructura recibe mantenimiento permanente o los planes de mantenimiento se cumplen.	La infraestructura recibe mantenimiento ocasionalmente o los planes de mantenimiento se cumplen parcialmente.	La infraestructura NO recibe mantenimiento o los planes de mantenimiento NO se cumplen.
CRITERIO 12. Estado del uso y capacidad	Su uso es menor al 75% de su capacidad.	Su uso es superior al 75% de su capacidad pero no supera el 90% .	Su uso es superior al 90% de su capacidad o esta ha sido sobrepasada.

13 Por ejemplo una carretera, vía, torre de comunicación o puente

Criterio	Nivel de riesgo de la infraestructura esencial expuesta		
	BAJO	MEDIO	ALTO
CRITERIO 13. Disponibilidad de redundancias	Existe una infraestructura alterna o redundancia que supla su función.	Se puede implementar temporalmente una redundancia o infraestructura cuando se materialice la amenaza.	NO existe una infraestructura alterna o redundancia que supla su función.

Cada infraestructura analizada se la registra en el **REGISTRO 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o críticas**, ver formato a continuación.

Registro 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o críticas

Nombre de la amenaza (línea de Registro 2)	Nombre del elemento (infraestructura) esencial o crítico (a)	Criterio 11 (w)	Criterio 12 (x)	Criterio 13 (y)	Criterio 14 (z)	Criterio 15 (aa)	Criterio 16 (bb)	Criterio 17 (cc)
Amenaza o elemento 1	Elemento (infraestructura) esencial o crítico	bajo medio alto						
Amenaza o elemento 2	Elemento (infraestructura) esencial o crítico	bajo medio alto						
Amenaza o elemento 3	Elemento (infraestructura) esencial o crítico	bajo medio alto						
Amenaza o elemento 4	Elemento (infraestructura) esencial o crítico	bajo medio alto						

Producto del Paso 13:

- Registro 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o críticas.

Recursos del Paso 13:

- Registro 2. Registro de amenazas.
- Registro 4. Elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas o en zonas de impacto de eventos.
- Planes de mantenimiento de infraestructuras.
- Planes o agendas de RRD implementadas.
- PDOT, PUGS y otros planes vigentes que identifiquen o citen a la vulnerabilidad y riesgo de la población.
- Bases de datos actualizados del cantón.
- Bases de datos del GAD provincial y GAD vecinos.

Paso 14.

Evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de elementos esenciales o críticos

- Para los GAD que disponen de información actualizada en atlas, mapas, planes, estudios o análisis de riesgo, sobre la vulnerabilidad de elementos esenciales o críticos expuestos deben utilizar dicha información y pueden no realizar este paso, salvo que identifiquen vacíos de información.
- La base de trabajo de este paso será el **REGISTRO 4. Elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas o en zonas de impacto de eventos.**
- Para cada uno de los elementos del Registro 4 la evaluación considerará los siguientes criterios:
 - Estado del mantenimiento de la infraestructura.
 - Estado del uso y capacidad.
 - Disponibilidad de redundancias.
 - Funcionalidad y productividad.
 - Recurso humano asociado a la funcionalidad.
 - Dependencia de externalidades.
 - Recuperación post desastre.

Aplicar los criterios a cada uno de los elementos esenciales o críticos expuestos en función de las siguientes tablas.

Tabla 7: Criterios para la evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de elementos esenciales o críticos

Criterio	Nivel de riesgo del elemento esencial o crítico expuesto		
	BAJO	MEDIO	ALTO
CRITERIO 11. Estado del mantenimiento de la infraestructura	La infraestructura recibe mantenimiento permanente o los planes de mantenimiento se cumplen.	La infraestructura recibe mantenimiento ocasionalmente o los planes de mantenimiento se cumplen parcialmente.	La infraestructura NO recibe mantenimiento o los planes de mantenimiento NO se cumplen.
CRITERIO 12. Estado del uso y capacidad	Su uso es menor al 75% de su capacidad.	Su uso es superior al 75% de su capacidad pero no supera el 90% .	Su uso es superior al 90% de su capacidad o esta ha sido sobrepasada.
CRITERIO 13. Disponibilidad de redundancias	Existe una infraestructura / elemento alternativo o redundancia que supla su función.	Se puede implementar temporalmente una redundancia o infraestructura / elemento cuando se materialice la amenaza.	NO existe una infraestructura / elemento alternativo o redundancia que supla su función.
CRITERIO 14. Funcionalidad y productividad del elemento	En caso de materializarse la amenaza, la funcionalidad del elemento no se afectaría o su productividad sería del 90% o mayor	En caso de materializarse la amenaza, la funcionalidad del elemento se afectaría de forma parcial o su productividad sería entre el 50% y el 90% .	En caso de materializarse la amenaza, la funcionalidad del elemento se afectaría de forma severa o su productividad sería del 50% o menos

Criterio	Nivel de riesgo del elemento esencial o crítico expuesto		
	BAJO	MEDIO	ALTO
CRITERIO 15. Recurso humano asociado a la funcionalidad	El elemento tiene una dependencia mínima del recurso humano para su funcionalidad en caso de que se materialice la amenaza.	El elemento tiene una dependencia del recurso humano para su funcionalidad, incluso puede suspender su funcionamiento hasta en un 50%, en caso de que se materialice la amenaza.	El elemento tiene una alta dependencia del recurso humano para su funcionalidad, incluso puede suspender su funcionamiento, en caso de que se materialice la amenaza.
CRITERIO 16. Dependencia de externalidades	Para su funcionamiento, el elemento no depende de factores externos o provisión de servicios. En caso de materializarse la amenaza, su funcionalidad puede disminuir hasta un 10% de su capacidad.	Para su funcionamiento, el elemento depende de factores externos o provisión de servicios que, en caso de materializarse la amenaza, su funcionalidad puede disminuir hasta un 50% de su capacidad.	Para su funcionamiento, el elemento depende de factores externos o provisión de servicios que, en caso de materializarse la amenaza, su funcionalidad puede ser menor al 50% de su capacidad. .
CRITERIO 17. Recuperación post desastre	En caso de materializarse la amenaza y afectar el elemento, su recuperación sería menor a 7 días.	En caso de materializarse la amenaza y afectar el elemento, su recuperación sería mayor a 7 días y menor a 21 días.	En caso de materializarse la amenaza y afectar el elemento, su recuperación sería mayor a 21 días.

Cada elemento analizado se lo registra en el **REGISTRO 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o críticas**, ver formato a continuación.

Registro 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o críticas

Nombre de la amenaza (línea de Registro 2)	Nombre del elemento (infraestructura) esencial o crítico (a)	Criterio 11 (w)	Criterio 12 (x)	Criterio 13 (y)	Criterio 14 (z)	Criterio 15 (aa)	Criterio 16 (bb)	Criterio 17 (cc)
Amenaza o elemento 1	Elemento (infraestructura) esencial o crítico	bajo medio alto						
Amenaza o elemento 2	Elemento (infraestructura) esencial o crítico	bajo medio alto						
Amenaza o elemento 3	Elemento (infraestructura) esencial o crítico	bajo medio alto						

Producto del Paso 14:

- Registro 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o críticas.

Recursos del Paso 14:

- Registro 2. Registro de amenazas.
- Registro 4. Elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas o en zonas de impacto de eventos.
- Herramienta QRE WASH para el caso de sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado.
- Planes de mantenimiento de infraestructuras.
- Planes o agendas de RRD implementadas.
- PDOT, PUGS y otros planes vigentes que identifiquen o citen a la vulnerabilidad y riesgo de los elementos esenciales y/o críticos.
- Bases de datos actualizados del cantón.
- Bases de datos del GAD provincial y GAD vecinos.

Paso 15.

Evaluación de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza.

- Para los GAD que disponen de información actualizada en mapas, planes, estudios o análisis de riesgo, sobre la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza deben utilizar dicha información y pueden no realizar este paso, salvo que identifiquen vacíos de información.
- La base de trabajo de este paso serán las amenazas de **CRITICIDAD ALTA Y MEDIA** del **REGISTRO 2. Registro de amenazas**.
- Para cada una de las amenazas seleccionadas del Registro 2 la evaluación considerará los siguientes criterios:
 - Monitoreo de amenazas.
 - Sistemas de Alerta Temprana.
 - Planes de Respuesta.
 - Logística para la respuesta.
 - Recuperación

Aplicar los criterios a cada uno de los elementos esenciales o críticos expuestos en función de las siguientes tablas.

TOMAR EN CONSIDERACIÓN QUE UN CRITERIO CALIFICADO CON UN **NIVEL BAJO** IMPLICA QUE EXISTE UNA **CAPACIDAD DISMINUIDA Y POR LO TANTO CRÍTICA** Y UN CRITERIO CON **NIVEL ALTO** SIGNIFICA UNA **FORTALEZA**. ESTA CONSIDERACIÓN SE DEBE TENER PRESENTE CUANDO SE TRABAJE CON LA INFORMACIÓN DEL **REGISTRO 8 Y PARA LOS REPORTE A Y B**.

Tabla 8: Criterios para evaluación de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza.

Criterio	Nivel de capacidades con relación a las amenazas		
	BAJO	MEDIO	ALTO
CRITERIO 18. Estado del monitoreo de la amenaza seleccionada	No se realiza el monitoreo de la amenaza seleccionada.	Se realiza monitoreo cuando la amenaza se encuentra activa.	Se realiza monitoreo, seguimiento y elaboración de escenarios de la amenaza seleccionada.
CRITERIO 19. Sistemas de alerta temprana de la amenaza seleccionada	No se dispone de sistemas de alerta temprana para la amenaza seleccionada o para sus efectos secundarios.	Se dispone de algunos de los componentes de un sistema de alerta temprana para la amenaza seleccionada o para sus efectos secundarios.	Se dispone de sistemas de alerta temprana para la amenaza seleccionada o para sus efectos secundarios.
CRITERIO 20. Disponibilidad de plan de respuesta, en caso de materializarse la amenaza	En caso de materializarse la amenaza seleccionada, NO se dispone de un plan de respuesta.	En caso de materializarse la amenaza seleccionada, se dispone de un plan de respuesta desactualizado o actualizado pero no socializado o difundido.	En caso de materializarse la amenaza seleccionada, se dispone de un plan de respuesta actualizado, socializado y difundido.
CRITERIO 21. Disponibilidad de logística para la respuesta, en caso de materializarse la amenaza	No se dispone de un esquema y recursos logísticos humanitarios para la asistencia de la población, en caso de materializarse la amenaza seleccionada.	Se dispone de recursos logísticos humanitarios de forma limitada para la asistencia de la población, en caso de materializarse la amenaza seleccionada.	Se dispone de un esquema y recursos logísticos humanitarios para la asistencia de la población, en caso de materializarse la amenaza seleccionada.
CRITERIO 22. Disponibilidad de Plan de Recuperación post desastre, en caso de materializarse la amenaza	En caso de materializarse la amenaza seleccionada, NO se dispone de un plan de Recuperación post desastre,	En caso de materializarse la amenaza seleccionada, se dispone de un plan de Recuperación post desastre pero con información desactualizada.	En caso de materializarse la amenaza seleccionada, se dispone de un plan de Recuperación post desastre con información actualizada.
CRITERIO 23. Capacidad financiera para la respuesta y recuperación (fondos o estrategias financieras)	NO se dispone de capacidad financiera para la respuesta y recuperación (fondos o estrategias financieras)	Se dispone de disponibilidad de fondos de contingencia en función de la disponibilidad de recursos existentes.	Se dispone de capacidad financiera para la respuesta y recuperación (fondos o estrategias financieras)

Cada elemento analizado se lo registra en el **REGISTRO 8. Registro de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la reducción, preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza**, ver formato a continuación.

Registro 8. Registro de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la reducción, preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza

Nombre de la amenaza a la que se asocia la capacidad (línea de Registro 2)	Criterio 18 (cc)	Criterio 19 (dd)	Criterio 20 (ee)	Criterio 21 (ff)	Criterio 22 (gg)	Criterio 23 (hh)
Amenaza 1	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto
Amenaza 2	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto
Amenaza 3	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto	bajo medio alto

Producto del Paso 15:

- Registro 8. Registro de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la reducción, preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza.

Recursos del Paso 15:

- Registro 2. Registro de amenazas.
- Planes o agendas de RRD y respuesta implementados.

Paso 16.

Estimación del riesgo con enfoque multiamenaza

- Para los GAD que disponen de información actualizada en mapas, planes, estudios o análisis de riesgo, sobre el riesgo multiamenaza deben utilizar dicha información y pueden no realizar este paso, salvo que identifiquen vacíos de información.
- En este paso se espera disponer de una visión integrada de los riesgos asociados a las amenazas de **CRITICIDAD ALTA Y MEDIA** del **REGISTRO 2**.
- La base de trabajo de este paso serán las amenazas de **CRITICIDAD ALTA Y MEDIA** del **REGISTRO 2. Registro de amenazas** y la información de:
 - o REGISTRO 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta.
 - o REGISTRO 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o críticas
 - o REGISTRO 8. Registro de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la reducción, preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza
- La herramienta a utilizar será Quick Risk Evaluation - QRE de UNDRR (Anexo 4).
- El equipo de trabajo debe convocar a otras personas técnicas para la implementación de esta herramienta.
- El proceso de valoración de cada variable en la herramienta se realizará aplicando el **criterio de experto** que consiste en:
 - o Se presentan los registros del 1 al 8, los resultados obtenidos con ellos y la metodología aplicada; esta información se constituye en la base de información para todo el proceso.
 - o Se presentan todas las variables de la herramienta.
 - o Se selecciona una variable. De forma individual se pide a cada participante que califique la variable con valores entre 0 y 10, siendo 0 la calificación más baja y 10 la más alta (aplicación de la herramienta QRE Anexo 4). En la calificación se pueden obtener los siguientes resultados:

- Existe una coincidencia de la calificación individual, en este caso se selecciona la calificación como el valor a registrar en la herramienta.
 - Si no existe coincidencia se pide a los participantes que argumenten su calificación y se procede con una segunda calificación individual; si se logra una coincidencia (o hay una mayoría superior al 75% de los participantes) la calificación se registra en la herramienta; si no existe coincidencia se pide una segunda argumentación en especial de las calificaciones más altas y bajas. Se procede con una tercera calificación individual, si hay coincidencia (o hay una mayoría superior al 75% de los participantes) se registra el valor en la herramienta; si no hay coincidencia se asume el valor de calificación de la mayoría del grupo (es recomendado no realizar de forma seguida la tercera calificación de preferencia suspenderla y retomar al finalizar todas las calificaciones).
- Al concluir el proceso con todas las amenazas con criticidad Alta o Media (Registro 2) se dispondrá de un valor de riesgo y una identificación de color que indicará el **RIESGO DE DESASTRE** estimado para cada amenaza. Este resultado se compara con el siguiente mapa de calor.

Escala de Probabilidad 2			Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta	
Calificación de Probabilidad			0 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10	
1	Gravedad	Insignificante	0 - 10	VL1	VL2	L3	L4	M5
	Puntaje de gravedad promedio ponderado (basado en las respuestas proporcionadas para las medidas de vulnerabilidad, exposición y respuesta)	Menor	11 - 25	VL2	L3	L4	M5	M6
	Moderado	26 - 50	L3	L4	M5	M6	H7	
	Mayor	51 - 75	L4	M5	M6	H7	H8	
	Catastrófico	76 - 100	M5	M6	H7	H8	VH9	

(VL=Muy Bajo / Very Low; L=Bajo / Low; M=Medium / Medio; H=High / Alto; VH=Very High / Muy Alto)

Se recuperan los datos obtenidos por cada amenaza en la herramienta QRE.

1 Corresponde a la GRAVEDAD y el valor se obtiene de la columna CLASIFICACIÓN DE GRAVEDAD de la hoja "Hazard Data Entry" de la herramienta QRE

2 Corresponde a la ESCALA DE PROBABILIDAD y el valor se obtiene de la columna PROPORCIÓN DE PROBABILIDAD de la hoja "Hazard Data Entry" de la herramienta QRE

2	1
Proporción de probabilidad	Clasificación de gravedad
1 (bajo) - 10 (alto)	1 (bajo) - 100 (alto)

Guía de Probabilidad 2		
Nivel	Definición basada en la probabilidad	Definición basada en los datos históricos
Muy alta	Es casi seguro que ocurra al menos 1 vez	Ha ocurrido 3 o más veces los últimos 5 años
Alta	Razonable probabilidad de que ocurra al menos 1 vez	Ha ocurrido 2 veces los últimos 5 años
Moderada	Puede ocurrir al menos 1 vez	Ha ocurrido 1 vez los últimos 5 años
Baja	No se espera que ocurra	Puede ocurrir y ha ocurrido una vez en los últimos 10 años
Muy baja	Solo ocurrirá en circunstancias extraordinarias	Puede ocurrir únicamente en circunstancias excepcionales y ha ocurrido en los últimos 20 años

Se describe el riesgo de desastre asociado a una amenaza en función de las matrices GUÍA DE PROBABILIDAD 2 y GRAVEDAD 1.

Los resultados se registran en el **REPORTE A. REGISTRO DE RIESGO DE DESASTRE ASOCIADOS A LAS AMENAZAS SELECCIONADAS**, utilizando el siguiente formato

Reporte A. Registro de riesgo de desastre asociados a las amenazas seleccionadas

Amenaza (A)	Probabilidad de ocurrencia (B)	Gravedad del impacto (C)
Amenaza 1	Descripción en función de los resultados	Descripción en función de los resultados
Amenaza 2	Descripción en función de los resultados	Descripción en función de los resultados
Amenaza 3	Descripción en función de los resultados	Descripción en función de los resultados

Ejemplo:

Se selecciona como amenaza a la caída de ceniza en el cantón Biblián. Los resultados son Gravedad 89 y Probabilidad 7.

El resultado del RIESGO DE DESASTRE asociado con la caída de ceniza en el cantón Biblián es:

H8

Analizando la matriz de calor, y con los valores obtenidos en la hoja "Hazard Data Entry" de la herramienta QRE se obtiene:

- o Probabilidad ALTA
- o Gravedad CATASTRÓFICA

Con base en las matrices el registro en el REPORTE A sería:

Amenaza (A)	Probabilidad de ocurrencia (B)	Gravedad del impacto (C)
Caída de ceniza	Razonable probabilidad de que ocurra al menos 1 vez o ha ocurrido 2 veces los últimos 5 años. Descripción en función de los resultados (herramienta utilizada QRE)	El impacto puede ser catastrófico para los elementos, procesos y población expuesta a la caída de ceniza (revisar registros utilizados en el proceso de identificación del riesgo) (herramienta utilizada QRE)

Producto del Paso 16:

- Reporte A. Registro de riesgo de desastre asociados a las amenazas seleccionadas.

Recursos del Paso 16:

- Registro 2. Registro de amenazas.
- Registro 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta.
- Registro 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o críticas
- Registro 8. Registro de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la reducción, preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza
- Planes o agendas de RRD y respuesta implementados.
- Estudios del Riesgo de Desastres
- Herramienta QRE.

ETAPA 4

Identificar acciones de reducción del riesgo de desastres, priorización y estimación temporal

Propósito de la etapa

- i. Identificar y describir acciones de RRD en función de los análisis de las relaciones Amenaza – Vulnerabilidad – Exposición realizados en las etapas anteriores.
- ii. Articular las acciones con los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA.
- iii. Establecer la priorización de las acciones identificadas en función de los riesgos de desastres y de las preferencias calificadas que previamente se han establecido.
- iv. Identificar las potenciales articulaciones de los resultados con otros procesos de planificación a nivel territorial.

Resultados esperados

- Las acciones de RRD en función de los resultados Amenaza – Vulnerabilidad – Exposición, y articuladas con los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA, han sido identificadas y descritas.
- Las acciones de RRD se encuentran priorizadas.
- Las posibles articulaciones de los resultados con los procesos de planificación oficiales desarrollados en el territorio se han reconocido.

Pasos y recursos

Paso 17.

Identificación de acciones de RRD relacionadas con las amenazas que se han utilizado en el proceso previo.

- **NOTA.** Revisar el *Anexo 6. Acciones claves de RRD. Tipo, descripciones y ejemplos*, para una mayor comprensión del tipo y del alcance de las acciones que pueden ser planteadas en función del análisis realizado.
- Retomar el resultado del PASO 2, es decir la calificación del **nivel de las capacidades del GAD municipal / metropolitano** con base en los **Lineamientos 4 y 5** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA, y representados en la **Tabla 1. Calificación de niveles de capacidad**.
- Recuperar las acciones identificadas en el Anexo 1 – **REGISTRO DE POTENCIALES ACCIONES DE RRD**, para la identificación de acciones que se incluirán en la agenda / plan.
- Considerar las amenazas reportadas en el **REGISTRO 2. Registro de amenazas** y en el **REPORTE A. Registro de riesgo de desastre asociados a las amenazas seleccionadas**.
- Utilizando la **ACCIÓN ESTRATÉGICA 1 – Evaluar las amenazas existentes en el territorio**, del Lineamiento 4 de los **LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA**, con el equipo identificar las posibles acciones de RRD a implementar considerando las recomendaciones del texto en función del Nivel de Capacidad del GAD; realizar este proceso por cada una de las amenazas.

Ver gráfico explicativo a continuación.

AE-1		Evaluar las amenazas existentes en el territorio	
Criterio de aplicación	Nivel	Productos Esperados	Herramientas/ Gestión
Identificación de susceptibilidad y/o amenazas (naturales, antrópicas y de cambio climático) en el territorio a partir de eventos peligrosos históricos.	Básico	Registros y/o formulario de eventos peligrosos históricos en alguna base de datos (Excel, ACCESS, SPSS) en el cantón.	<ul style="list-style-type: none"> Base de datos de eventos históricos (Geoportal SNGRE) / https://srportal.gestionder.sgos.gov.ec/portal/home/ DESINVENTAR (https://www.desinventar.org/)
Análisis de susceptibilidad y/o amenazas (naturales, antrópicas y de cambio climático) en el territorio a partir de la recurrencia de eventos peligrosos históricos.	Medio Inferior	Reporte de las susceptibilidades y/o amenazas recurrentes en el cantón con datos alfanuméricos y geográficos.	<ul style="list-style-type: none"> Base de datos de los GAD, información de universidades, información de institutos técnico - científicos, entre otras herramientas. Coberturas de susceptibilidad a varias amenazas escala (1:50000 - 1:25000) (Geoportal SNGRE).
Análisis de susceptibilidad y/o amenazas (naturales, antrópicas y de cambio climático) en el territorio a escala de trabajo hasta 1:25000, Macrozonificación.	Medio	Informe técnico de las susceptibilidades y/o amenazas recurrentes en el cantón con datos alfanuméricos, geográficos y la generación de mapas temáticos a escala hasta 1:25000, Macrozonificación.	<ul style="list-style-type: none"> Información geográfica de institutos técnico - científicos, academia, municipios, otros. Sistemas de Información Geográfica. Herramienta de autoevaluación

Si en el análisis se determina que el producto esperado de la Acción Estratégica 1 ya ha sido implementado por el GAD se pueden plantear acciones de niveles superiores; por el contrario, si se determina que es inferior se deben plantear acciones que permitan escalar al nivel alcanzado en la calificación.

- Luego de identificar las acciones asociadas con el Lineamiento 4 Acción Estratégica 1, con el equipo se deben identificar otras posibles acciones de RRD sean de tipo funcional, estructural, normativa, social, transferencia, compensatoria, entre otras, que permitan reducir el riesgo de desastres desde la intervención a la amenaza.
- Cada una de las ACCIONES identificadas se debe registrar en el formato de **REPORTE B. Acciones de RRD identificadas**, no rellenar con información las columnas (D) y (F). Ver formato a continuación.

Reporte B. Acciones de RRD identificadas

Amenaza (A)	Vulnerabilidad / capacidad (D)	Acción de RRD (E)	PRIORIDAD (F)	Tipo (G)	Plan Asociado (H)	Costo estimado (I)
Amenaza 1	Vulnerabilidad 1	Descripción de acción de RRD identificada	Baja Media Alta	Estructural / funcional / otra	PDOT / PUGS / Plan ambiental / Plan ACC / Plan Mantenimiento / otros	Valor USD
Amenaza 2	Vulnerabilidad 2	Descripción de acción de RRD identificada	Baja Media Alta	Estructural / funcional / otra	PDOT / PUGS / Plan ambiental / Plan ACC / Plan Mantenimiento / otros	Valor USD
Amenaza 3	Vulnerabilidad 3	Descripción de acción de RRD identificada	Baja Media Alta	Estructural / funcional / otra	PDOT / PUGS / Plan ambiental / Plan ACC / Plan Mantenimiento / otros	Valor USD

Producto del Paso 17:

- Reporte B. Acciones de RRD identificadas (sin que se haya realizado la priorización).

Recursos del Paso 17:

- Tabla 1. Calificación de niveles de capacidad.

- Registro 2. Registro de amenazas.
- Reporte A. Registro de riesgo de desastre asociados a las amenazas seleccionadas.
- LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos (SNGRE-PEG-LIN-01)

Paso 18.

Identificación de acciones de RRD relacionadas con las capacidades, así como con las vulnerabilidades y riesgos de la población, elementos esenciales y críticos, expuestos a las amenazas estudiadas.

- Retomar el resultado del PASO 2, es decir la calificación del **nivel de las capacidades del GAD municipal / metropolitano** con base en el **Lineamiento 5** de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA, y representados en la **Tabla 1. Calificación de niveles de capacidad.**
- Considerar las vulnerabilidades y capacidades reportadas en el **REGISTRO 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta; REGISTRO 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o crítica; y, REGISTRO 8. Registro de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la reducción, preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza.**
- Utilizando las acciones estratégicas de la 2 a la 19 del Lineamiento 4 de los LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA, con el equipo identificar las posibles acciones de RRD a implementar considerando las recomendaciones del texto en función del Nivel de Capacidad del GAD; realizar este proceso por cada vulnerabilidad y capacidad de los registros. Ver cuadro de acciones estratégicas.

Acciones estratégicas / Lineamiento 4 / Lineamientos para la gobernanza

PRIORIDADES	ACCIONES ESTRATÉGICAS
Comprender el riesgo de desastres	AE 2. Evaluar la exposición de los elementos en el territorio AE 3. Evaluar la vulnerabilidad de los elementos en el territorio AE 4. Evaluar y zonificar los riesgos de desastres en el territorio AE 5. Vigilar y monitorear los riesgos presentes en el territorio
Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres local y multinivel para gestionar el riesgo de desastres	AE 6. Institucionalizar y regular la gestión de riesgos de desastres AE 7. Establecer mecanismos de articulación multinivel AE 8. Planificar y ordenar el territorio AE 9. Clasificar, regular y gestionar el uso del suelo expuesto a riesgos AE 10. Controlar los asentamientos humanos irregulares en el territorio AE 11. Protección financiera
Invertir en la reducción del riesgo de desastres	AE12. Reducir la vulnerabilidad de los elementos esenciales AE 13. Desarrollar resiliencia comunitaria ante los riesgos de desastres AE 14. Ejecutar medidas estructurales y no estructurales para la prevención y mitigación de riesgos AE 15. Implementar mecanismos de control de la aplicación de normas, códigos y ordenanzas de construcción
Aumentar la preparación para casos de desastres	AE 16. Planificar para la respuesta ante emergencias AE 17. Fortalecer las capacidades de las instituciones de respuesta para la atención de emergencias AE 18. Gestionar la asistencia humanitaria para la respuesta frente a eventos peligrosos AE 19. Implementar procesos de rehabilitación y reconstrucción post desastres

AE-17		Fortalecer las capacidades de las instituciones de respuesta para la atención de emergencias		
Criterio de aplicación	Nivel	Productos Esperados	Herramientas/ Gestión	
Identificación de las necesidades institucionales para la respuesta.	Básico	Informe de necesidades institucionales para la respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> Acciones de preparación para el manejo de la emergencia (Manual del COE). Curso virtual del Manual del COE. https://cursosvirtuales.gestionderiesgos.gob.ec Guía práctica de aplicación para simulaciones y simulacros. 	
Recursos financieros recaudados desde los GAD para los Cuerpos de Bomberos en su jurisdicción.	Medio Inferior	Plan Operativo Anual y Plan Anual de Contratación de los Cuerpos de Bomberos.		
Definición de estrategias para el fortalecimiento de las instituciones de respuesta.	Medio	Planes, programas y/o proyectos, con presupuesto para el fortalecimiento de las instituciones de respuesta.		
Ejecución de las estrategias para el fortalecimiento de las capacidades de los funcionarios de las instituciones de respuesta	Medio Superior	Informe de resultados de las estrategias implementadas con las instituciones de respuesta.		
Dotación de equipos, herramientas e infraestructura	Alto	Documentos del proceso de contratación/Convenio o Acuerdo de Cooperación técnica y/o financiera interinstitucional.		

Si en el análisis se determina que algunos productos esperados de las acciones estratégicas 2 al 19 ya han sido implementados por el GAD se pueden plantear acciones de niveles superiores; por el contrario si se determina que algunos son inferiores se deben plantear acciones que permitan escalar al nivel alcanzado en la calificación.

- Luego de identificar las acciones asociadas con el Lineamiento 4, se deben identificar otras posibles acciones de RRD sean de tipo funcional, estructural, normativa, social, transferencia, compensatoria, entre otras, que permitan reducir el riesgo de desastres relacionados con las capacidades y vulnerabilidades asociadas a las amenazas con las que se ha desarrollado este proceso. El equipo puede **soportarse en herramientas nacionales e internacionales** para la identificación de acciones de RRD (ver Anexo 5).
- Es importante que las acciones consideren los siguientes enfoques:
 - Género e interseccionalidades
 - Personas con discapacidad
 - Grupos de atención prioritaria (Art. 35 Constitución de la República del Ecuador)
 - Cambio climático
 - Gestión Ambiental
- Cada una de las ACCIONES identificadas se debe registrar en el formato de **REPORTE B. Acciones de RRD identificadas**, no rellenar con información la columna (F). Ver formato a continuación.

Reporte B. Acciones de RRD identificadas

Amenaza (A)	Vulnerabilidad (D)	Acción de RRD (E)	PRIORIDAD (F)	Tipo (G)	Plan Asociado (H)	Costo estimado (I)
Amenaza 1	Vulnerabilidad 1	Descripción de acción de RRD identificada	Baja Media Alta	Estructural / funcional / otra	PDOT / PUGS / Plan ambiental / Plan ACC / Plan Mantenimiento / otros	Valor USD

Amenaza 2	Vulnerabilidad 2	Descripción de acción de RRD identificada	Baja Media Alta	Estructural / funcional / otra	PDOT / PUGS / Plan ambiental / Plan ACC / Plan Mantenimiento / otros	Valor USD
Amenaza 3	Vulnerabilidad 3	Descripción de acción de RRD identificada	Baja Media Alta	Estructural / funcional / otra	PDOT / PUGS / Plan ambiental / Plan ACC / Plan Mantenimiento / otros	Valor USD

Producto del Paso 18:

- Reporte B. Acciones de RRD identificadas (sin que se haya realizado la priorización).

Recursos del Paso 18:

- Tabla 1. Calificación de niveles de capacidad.
- Registro 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta.
- Registro 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o crítica.
- Registro 8. Registro de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la reducción, preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza.
- LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos (SNGRE-PEG-LIN-01)

Paso 19.

Priorización de las acciones de RRD identificadas y descritas

- Considerar los resultados y registros de **REPORTE B. Acciones de RRD identificadas**
- Los criterios de prioridad a aplicar son:
 - Aproximación o estimación del riesgo de desastres.
 - Continuidad a acciones que han sido implementadas.
 - Acciones no implementadas pero que cuentan con recursos o fondos públicos o privados comprometidos.
 - Acciones de alta eficiencia y efectividad.
 - Acciones de gran efectividad ante un evento inminente.
- El equipo de trabajo discutirá la prioridad de cada una de las acciones, estableciendo acuerdos en las decisiones de priorización. La descripción de los criterios por aplicar son:
 - **Aproximación o estimación del riesgo de desastres.** Los resultados de las aproximaciones del riesgo de desastres obtenidas con el QRE y de la criticidad del **REGISTRO 2. Registro de amenazas** son la base para la priorización.

Para el caso de la herramienta QRE se priorizarán como **ALTA** a las acciones de RRD relacionadas con los riesgos que mayor calificación obtuvieron (no necesariamente tendrán una calificación VH o H). La valoración **MEDIA** se asignará a las acciones relacionadas con el riesgo que tenga la segunda calificación más elevada; y, con **BAJA** a las relacionadas con los restantes riesgos.

Para el caso del **REGISTRO 2. Registro de amenazas** se priorizarán como **ALTA** a las acciones de RRD relacionadas con las amenazas con igual criterio de criticidad, de igual forma se procederá con las priorizaciones **MEDIA** y **BAJA**.

- **Continuidad a acciones que ya han sido implementadas.** Se priorizarán como **ALTA** las acciones de RRD identificadas y que den continuidad a acciones que ya implementadas o que las complementen con la finalidad de potenciar la RRD.
 - **Acciones no implementadas pero que cuentan con recursos o fondos públicos o privados comprometidos.** Se priorizarán como **ALTA** las acciones de RRD identificadas y que tienen un financiamiento y recursos comprometidos, sea por fuentes públicas, privadas o de cooperación.
 - **Acciones de alta eficiencia y efectividad.** Se priorizan como **ALTA** las acciones de RRD identificadas y que el grupo considere un elevado impacto en RRD con baja inversión de recursos.}
 - **Acciones de gran efectividad ante un evento inminente.** Se asigna prioridad **ALTA** a las acciones de RRD identificadas que presentan resultados requeridos ante un evento inminente (amenaza de alta probabilidad de ocurrencia)
- Se ubica cada una de las ACCIONES en el **REPORTE B. Acciones de RRD identificadas**, y se registra la **Prioridad** asignada por el equipo en la columna (F). Ver formato a continuación.

Reporte B. Acciones de RRD identificadas

Amenaza (A)	Vulnerabilidad (D)	Acción de RRD (E)	PRIORIDAD (F)	Tipo (G)	Plan Asociado (H)	Costo estimado (I)
Amenaza 1	Vulnerabilidad 1	Descripción de acción de RRD identificada	Baja Media Alta	Estructural / funcional / otra	PDOT / PUGS / Plan ambiental / Plan ACC / Plan Mantenimiento / otros	Valor USD
Amenaza 2	Vulnerabilidad 2	Descripción de acción de RRD identificada	Baja Media Alta	Estructural / funcional / otra	PDOT / PUGS / Plan ambiental / Plan ACC / Plan Mantenimiento / otros	Valor USD
Amenaza 3	Vulnerabilidad 3	Descripción de acción de RRD identificada	Baja Media Alta	Estructural / funcional / otra	PDOT / PUGS / Plan ambiental / Plan ACC / Plan Mantenimiento / otros	Valor USD

Producto del Paso 19:

- Reporte B. Acciones de RRD identificadas (ya realizada la priorización).

Recursos del Paso 19:

- Reporte B. Acciones de RRD identificadas (sin que se haya realizado la priorización).
- Resultados de la herramienta QRE.
- Registro 2. Registro de amenazas

ETAPA 5

Formulación del plan / agenda RRD, modelo de gestión y financiamiento

Propósito de la etapa

- i. Redactar el Plan / Agenda cantonal de RRD con base en los resultados obtenidos en las etapas previas.
- ii. Describir el modelo de gestión del Plan / Agenda cantonal de RRD que incluya esquemas de monitoreo, evaluación, rendición de cuentas y registro de aprendizajes.

Resultados esperados

- Plan / Agenda cantonal de RRD ha sido aprobado por el equipo de trabajo.
- Plan / Agenda cantonal de RRD disponible para la aprobación de los tomadores de decisión.
- El modelo de gestión del Plan / Agenda cantonal de RRD ha sido descrito y aprobado por el equipo de trabajo.

Pasos y recursos

Paso 20.

Registro de las acciones en fichas de planificación.

- Cada una de las acciones de RRD registradas en el **REPORTE B. Acciones de RRD identificadas** deben ser complementadas y registradas en las fichas descriptivas de acciones de RDD, una por cada acción. Para ello se usa el siguiente formato (Anexo 6).

Acción Clave para la RRD Número Nombre que se le asigna a la Acción de RRD y número secuencial		Amenaza asociada Amenaza con la que se asocia en el proceso de formulación		Prioridad	
		Vulnerabilidad relacionada Vulnerabilidad con la que se asocia en el proceso de formulación		Plazo	
Descripción Detallar el enfoque y alcance de la acción, cómo reducirá el riesgo de desastre. La importancia de la acción y con cuáles responsabilidades y competencias se relaciona. Señalar su cobertura territorial y poblacional			Plan(es) que asume(n) la acción PDOT/PUGS/PACC/Gestión Ambiental/ Desarrollo Social/Otros		
			Plan(es) asociado(s) PDOT/PUGS/PACC/Gestión Ambiental/ Desarrollo Social/Otros		
Tipo de acción Funcional / estructural / normativa / social / transferencia / compensatoria / otras			Líder y responsables de implementación Direcciones/instituciones/secretarías/empresas públicas		
Duración estimada	Fecha tentativa de inicio	Fecha tentativa de finalización			
Metas (Descripción de las metas a alcanzar con la implementación de la acción)			Indicadores (Construido con base en las directrices nacionales de planificación)		
1.			1.1. 1.2.....		
2.			2.1. 2.2.....		
Costo estimado Valor estimado de acción	Presupuesto financiado (monto y fuente) Valor financiado, su origen, partida presupuestaria, institución responsable del presupuesto	Presupuesto por financiar (monto y posible fuente) Valor NO financiado, posibles instituciones / organizaciones financiadoras	Presupuesto comprometido (monto y posible fuente) Valor comprometido, su origen, posible partida presupuestaria, institución / organización responsable del presupuesto		
Tareas (Descripción de las principales tareas que deben cumplirse para alcanzar los resultados de la acción)					
1.					
2.					
Requerimientos previos – prerrequisitos a la implementación de la acción. Acciones, recursos, herramientas o estados de gestión que sean requeridos para que la acción pueda ser implementada.					
Relaciones interdepartamentales – Interdependencias. Interacciones departamentales e institucionales requeridas para la implementación de la acción. Qué roles o requerimientos son necesarios para la implementación de la acción.					

Acción Clave para la RRD Número. Nombre que se le asigna a la Acción de RRD en el plan / agenda y número secuencial único para facilitar la identificación

Amenaza asociada. Amenaza con la que se asocia en el proceso de formulación.

Vulnerabilidad relacionada. Vulnerabilidad con la que se asocia en el proceso de formulación.

Prioridad. Seleccionar entre Alta, Media o Baja (rellenar la celda según la selección Ata – Rojo, Media – Amarilla, Baja – Verde)

Plazo. Seleccionar entre Largo (más de 4 años), Medio (entre 2 y 4 años) o Corto (menos de 2 años); rellenar la celda según la selección Largo-Azul oscuro, Medio-Azul claro, Corto-Celeste.

Descripción. Detallar el enfoque y alcance de la acción, cómo reducirá el riesgo de desastre. La importancia de la acción y con cuáles responsabilidades y competencias se relaciona. Señalar su cobertura territorial y poblacional.

Tipo de acción. Seleccionar una o varias opciones entre funcional, estructural, normativa, social, transferencia de riesgo, compensatoria; se pueden añadir otros tipos de acciones.

Plan(es) que asume(n) la acción. Indicar si la acción se encuentra incluida y financiada en otro plan tales como PDOT, PUGS, PACC, Gestión Ambiental, Desarrollo Social u otros; existe la posibilidad que más de un plan incluya o financie la acción.

Plan(es) asociado(s). Indicar si la acción se encuentra asociada con acciones o recursos de otros planes tales como PDOT, PUGS, PACC, Gestión Ambiental, Desarrollo Social u otros; existe la posibilidad que más de un plan se encuentre asociado.

Líder y responsables de implementación. Señalar las instituciones / direcciones / secretarías /empresas públicas / entidades que son responsables de la implementación de la acción.

Duración, Fecha tentativa de inicio y Fecha tentativa de finalización. Estimar los tiempos de implementación de la acción. Esta es una propuesta que será afinada en función de los financiamientos.

Metas. Son los resultados esperados de un plan o una acción, aquello que esperamos obtener o alcanzar para cumplir un objetivo. Una acción puede tener una o varias metas.

Indicadores. Son la base sobre la que se analizan y evalúan el cumplimiento de las metas. Puede existir uno o varios indicadores por meta.

Costo estimado. Valor estimado de acción. Si se dispone de un valor real se debe incluirlo e indicar la fuente de la información.

Presupuesto financiado (monto y fuente). Valor financiado, su origen, partida presupuestaria, institución u organización responsable del presupuesto.

Presupuesto por financiar (monto y posible fuente). Valor NO financiado y las posibles instituciones u organizaciones financiadoras.

Presupuesto comprometido (monto y posible fuente). Valor comprometido, su origen, posible partida presupuestaria, institución / organización responsable del presupuesto.

Tareas. Descripción de las principales tareas que deben cumplirse para alcanzar los resultados de la acción.

Requerimientos previos – prerequisites a la implementación de la acción. Acciones, recursos, herramientas o estados de gestión que sean requeridos para que la acción pueda ser implementada.

Relaciones interdepartamentales – Interdependencias. Interacciones departamentales e institucionales requeridas para la implementación de la acción. Qué roles o requerimientos son necesarios para la implementación de la acción.

Se propone un ejemplo para una mayor comprensión de cada uno de los bloques de la ficha

El primer bloque de la ficha es informativo de la acción.

Acción Clave para la RRD Número Realizar el perfil de la población en condición de riesgo de desastres en relación a empleo y medios de vida; y de la exposición del comercio y actividades empresariales.	Amenaza asociada Sequia en zonas urbana, naturales intervenidas y rurales	Prioridad Alta
	Vulnerabilidad relacionada Pérdida de activos físicos y naturales, desplazamiento poblacional	Plazo Medio

El segundo bloque es descriptivo de la acción, los planes con los que se relaciona y/o asocia y los potenciales tiempos de implementación

Descripción Con base a los mapas de amenazas de sequía y estimación de exposición, se levanta información asociada al empleo y medios de vida, las relaciones sociales para mantenerlos, así como las potenciales afectaciones y exposiciones a su acceso y sostenibilidad. Se identifican los diferentes tipos de comercios y actividades empresariales expuestas. Es importante identificar las cadenas logísticas de abastecimiento y de mercado, así como los encadenamientos y redes productivas existentes. Es importante considerar a áreas urbanas y rurales.			Plan(es) que asume(n) la acción Plan Cantonal de Adaptación al Cambio Climático
Tipo de acción Social y compensatoria			Plan(es) asociado(s) PDOT, PUGS, Plan Cantonal de Desarrollo Social
Duración estimada 180 días	Fecha tentativa de inicio 2023/05/01	Fecha tentativa de finalización 2023/11/27	Líder y responsables de implementación Dirección de Ambiente , MAATE

El tercer bloque se relaciona con las metas y los indicadores correspondientes.

Metas (Descripción de las metas a alcanzar con la implementación de la acción)	Indicadores (Construido con base en las directrices nacionales de planificación)
1.	1.1. 1.2....
2.	2.1. 2.2....

El cuarto bloque se relaciona con costos, presupuestos y aportantes.

Costo estimado 45.000 usd	Presupuesto financiado (monto y fuente) 50% financiado en el PACC	Presupuesto por financiar (monto y posible fuente) 25% no dispone de financiamiento	Presupuesto comprometido (monto y posible fuente) 25% comprometido con PNUMA
-------------------------------------	---	---	--

El quinto bloque describe a más profundidad la ruta de implementación de la acción.

Tareas	
1.	Recuperación de información existente en INEC, MiPro, MAGAP e INEPS
2.	Territorializar la información a través de análisis espaciales y con sistemas de información geográfica
3.	Visitas de campo para validación y perfil poblacional en base a los requerimientos de la acción. Considerar levantamientos de información en otras acciones para evitar el "agotamiento censal"
4.	Recopilación y procesamiento de la información
5.	Elaboración de perfiles
6.	Socialización de resultados e inclusión de la información en los procesos de planificación
Requerimientos previos – prerequisites a la implementación de la acción.	
<ul style="list-style-type: none"> Mapas de amenazas y análisis de exposición Información censal poblacional y económica 	
Relaciones interdepartamentales – Interdependencias.	
<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Planificación de forma conjunta con la Dirección de Desarrollo Económico 	

Producto del Paso 20:

- Las fichas descriptivas de acciones de RDD han sido compiladas.

Recursos del Paso 20:

- Reporte B. Acciones de RRD identificadas.
- Formato de fichas descriptivas de acciones de RDD.

Paso 21.

Redacción del plan / agenda final.

- Se concluye la formulación del Plan / Agenda cantonal de RRD con la redacción del documento que contenga al menos los siguientes apartados:

Título	Se recomienda utilizar el siguiente formato para el título: (Actualización del) Plan / Agenda de Reducción del riesgo de desastres del cantón XXXXX para el período ##### - #####
Índice	
Abreviaturas	
Aprobación oficial	Acta de aprobación oficial por parte de las autoridades del cantón. La imagen de la aprobación se incluirá al final del proceso y previa a la publicación oficial del Plan.
Introducción	Incluir la justificación para la construcción del plan /agenda; un resumen de las amenazas y condiciones de vulnerabilidad (Máximo las 500 palabras).
Participantes en el proceso	Listar a los participantes indicando su rol y responsabilidad en el proceso de formulación del plan. Incluir a las instituciones (direcciones / empresas públicas / secretarías / entidades a las que pertenece).
Bases teóricas	Selección de los principales conceptos relacionados con el proceso de formulación. (Máximo 800 palabras).
Soporte legal y estratégico	Principal marco jurídico nacional para la implementación de acciones de RRD a nivel territorial (al menos Constitución de la República del Ecuador, COOTAD y LOOTUGS). Inclusión de marco jurídico local y resoluciones. Citar el articulado y realizar una breve interpretación (máximo 400 palabras).
Modelo de gestión	Descripción del esquema de financiamiento, gestión, monitoreo, responsabilidades y temporalidades para la implementación, revisión y seguimiento (máximo 800 palabras).
Fuentes referenciales	Indicar las principales fuentes de información que se constituyen en la base del plan / agenda y que complementan la información.
Contexto general del territorio.	Descripción general del territorio y sus principales características orográficas, hidrográficas, económicas, poblacionales, climáticas y ambientales (Máximo 1200)

	palabras). Indicar el NIVEL DE CAPACIDAD obtenido en la Tabla 1. Calificación de niveles de capacidad.
Conocimiento del riesgo de desastres.	Descripción breve de los resultados obtenidos del análisis integrado de amenazas, vulnerabilidad, exposición y capacidades. Análisis de los elementos esenciales y críticos. Análisis de eventos históricos. Recopilar la información de los registros 1 al 8 (Máximo 1200 palabras).
Proceso y metodología	Breve descripción de la metodología aplicada y los recursos utilizados (Máximo 600 palabras).
Resumen de costos	Los costos estimados globales, presupuesto financiado, presupuesto por financiar, presupuesto comprometido.
Fichas descriptivas de acciones de RDD	Recopilación de todas las fichas descriptivas de acciones de RDD, ordenadas por PRIORIDAD.
Firmas digitales de responsabilidad	Listado de nombres y firmas digitales del equipo de trabajo.
Anexos	Mapas, fuentes documentales y de forma opcional registros y reportes.

Producto del Paso 21:

- El Plan / Agenda cantonal de RRD ha sido formulado.

Recursos del Paso 21:

- Tabla 1. Calificación de niveles de capacidad.
- Registro 1. Registro de eventos Planes o agendas de RRD implementadas.
- Registro 2. Registro de amenazas. Bases de datos actualizados del cantón.
- Registro 3. Registro de elementos esenciales y críticos.
- Registro 4. Elementos esenciales y críticos expuestos a amenazas o en zonas de impacto de eventos.
- Registro 5. Población expuesta a amenazas o en zonas de impacto de eventos
- Registro 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta.
- Registro 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o críticas
- Registro 8. Registro de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la reducción, preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza
- Reporte A. Registro de riesgo de desastre asociados a las amenazas seleccionadas
- Reporte B. Acciones de RRD identificadas
- Fichas descriptivas de acciones de RDD

Paso 22.

Formulación de un modelo de gestión del Plan / Agenda cantonal de RRD.

- El equipo de trabajo, con soporte de personal de las áreas de planificación y finanzas, así como con articulaciones multinivel, desarrollará un modelo de gestión del Plan / Agenda basado en el ciclo de gestión de planificación de acuerdo con el siguiente esquema:

los recursos requeridos para el monitoreo, los indicadores de los productos y las fuentes de verificación. Cada revisión y monitoreo debe ser reportada a las autoridades del cantón y al ente rector. La información y documentación será anexada en el Plan / Agenda vigente.

- **EVALUACIÓN.** Se requiere de dos evaluaciones, una intermedia y una final. Las evaluaciones son revisiones a profundidad del avance, logros, brechas, problemas e incumplimientos en la implementación de cada acción. La evaluación debe ser realizada o liderada por el Grupo Responsable.

Al final de cada evaluación se debe emitir un reporte a la autoridad sobre los hallazgos, puntos críticos y recomendaciones para potenciar los resultados de las acciones, así como proponer acciones complementarias que deban considerarse en la revisión o actualización del Plan / Agenda.

- **RENDICIÓN DE CUENTAS.** Al menos cada seis meses es necesario que el Grupo Responsable realice una presentación de los avances de las acciones implementadas, los resultados obtenidos, el rol de los responsables de implementación, la relación de gastos, los incumplimientos, los ajustes realizados, las brechas que se han generado y cómo se recomienda que sean superadas.
- **REGISTRO DE APRENDIZAJES.** Es una memoria sobre las enseñanzas que se han presentado en todo el proceso de formulación e implementación. Es importante un registro de las limitaciones presentadas, los errores cometidos, los problemas, las resoluciones, las articulaciones, la forma en que se optimizaron las acciones, los resultados no esperados, las sinergias que se han presentado y los elementos disruptores del proceso. Esta memoria se la debe ir construyendo conforme se avanza en la implementación del Plan / Agenda y anexando los registros en el Plan / Agenda.
- **ACTUALIZACIÓN.** La actualización del Plan / Agenda debe ser realizada al menos tres meses antes de la fecha programada para su finalización. El Grupo Responsable puede plantear actualizaciones intermedias en función de un análisis de viabilidad de la implementación o por situaciones que obliguen a la reformulación, como por ejemplo un desastre o emergencia que requiera de acciones de recuperación con enfoque de RRD.

En el Anexo 8 – Formatos para el modelo de gestión, se pueden encontrar formularios para facilitar estos procesos; son guías o recomendaciones que pueden ser adaptadas de acuerdo con las necesidades de cada GAD.

Producto del Paso 22:

- Modelo de Gestión del Plan / Agenda cantonal de RRD aprobado e implementado.
- Esquema para la Gestión del Plan / Agenda con descripción de responsabilidades y temporalidades establecidas en el Modelo.

Recursos del Paso 22:

- Plan / Agenda cantonal de RRD (sin el acápite del Modelo de Gestión).
- PDOT, PUGS y otros planes municipales o metropolitanos.
- PDOT, PUGS y otros planes provinciales o de cantones vecinos.
- Convenios y acuerdos relacionados con la RRD en el cantón.
- Regulaciones para uso de fondos reembolsables y no reembolsables.
- Normativa de usos de fondos.
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

ETAPA 6

Aprobación e implementación

Propósito de la etapa

- i. Proponer esquema de aprobación y oficialización del Plan / Agenda cantonal de RRD.
- ii. Plantear esquema de implementación del Plan / Agenda cantonal de RRD.

Resultados esperados

- El esquema de aprobación y oficialización del Plan / Agenda cantonal de RRD se encuentra establecido.
- El esquema de implementación del Plan / Agenda cantonal de RRD se ha descrito.

Pasos y recursos

Paso 23.

Esquema de aprobación del Plan / Agenda cantonal de RRD.

- **Momento 1. Aprobación expresa del EQUIPO DE TRABAJO.** El Equipo de Trabajo debe aprobar por mayoría el Plan / Agenda, cada uno de los participantes del Equipo debe registrar su firma en el acápite - Firmas digitales de responsabilidad. A continuación se presenta un ejemplo

Nombre y Apellido	Cargo	Responsabilidad en el equipo de formulación	Firma / Firma electrónica
Nombre 1 Apellido 1	Director de la UGR GAD Municipal XXXXXX	Coordinador del equipo responsable de la formulación del Plan de RRD	 Nombre 1 Apellido 1
Nombre 2 Apellido 2	Director de Planificación GAD Municipal XXXXXX	Responsable de articulación de las acciones de RRD para la formulación del Plan de RRD	 Nombre 2 Apellido 2
Nombre 3 Apellido 3	Director de la UGR GAD Municipal XXXXXX	Responsable de recopilación y análisis de datos	 Nombre 3 Apellido 3

- **Momento 2. Oficialización del Plan / Agenda cantonal de RRD.** Para que el Plan / Agenda sea una herramienta cantonal para cumplir la Política Pública de Gestión del Riesgo de Desastres o de Reducción del Riesgo de Desastres, y articularse al Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, es necesario aprobarlo y oficializarlo.

Se recomienda que la APROBACIÓN la realice en el mayor nivel de toma de decisión, en el caso de los municipios el Concejo Cantonal o a través de una resolución de Alcaldía mientras se obtiene la aprobación del Concejo.

Es importante que la Ordenanza del Sistema Cantonal Descentralizado de Gestión de Riesgos disponga la formulación y actualización periódica del Plan / Agenda de RRD.

Para el caso que existan acciones que deben ser implementadas por empresas municipales o metropolitanas públicas, u otras entidades públicas, será necesaria una Resolución del Directorio o una Disposición transitoria de implementación emitida por la Gerencia.

Una copia digital del Acta de aprobación oficial por parte de las autoridades del cantón debe ser incluida en el documento del Plan / Agenda.

Producto del Paso 23:

- El esquema de aprobación del Plan / Agenda cantonal de RRD se ha establecido.

Recursos del Paso 23:

- Plan / Agenda cantonal de RRD (sin los acápites Aprobación oficial y Firmas digitales de responsabilidad).

Paso 24.

Esquema de implementación del Plan / Agenda cantonal de RRD.

- Una vez que el Plan / Agenda tenga las aprobaciones de las autoridades, el Equipo de Trabajo y el Grupo Responsable deben realizar la socialización a:
 - Directivos y tomadores de decisión.
 - Personal técnico con responsabilidades en la Gestión del Riesgo de Desastres.
 - Instituciones sectoriales y ente rector de Gestión de Riesgos de Desastres.
- El Grupo Responsable notifica la iniciación de la implementación del Plan / Agenda a través de las autoridades, señala el modelo de gestión y los canales oficiales de comunicación para el seguimiento de la implementación.
- Los cambios que puedan existir en el Grupo Responsable deben ser autorizados y notificados de forma oficial.

Producto del Paso 24:

- El esquema de implementación del Plan / Agenda cantonal de RRD se ha establecido.

Recursos del Paso 24:

- Plan / Agenda cantonal de RRD.
- Modelo de Gestión del Plan / Agenda de RRD.
- Esquema del Modelo de Gestión del Plan / Agenda de RRD.
- Aprobación del plan / Agenda RRD.

Anexo 1 . Registro de potenciales acciones

N°	Descripción de la acción	Resultados de la acción	Potencial prioridad	Potencial temporalidad

Anexo 2. DESINVENTAR

DesInventar es una herramienta conceptual y metodológica para la generación de inventarios de desastres de origen natural y la construcción de una base de datos de daños, pérdidas y, en general de los efectos de los desastres. El marco se inició en América Latina por un grupo de investigadores, académicos e institucionales vinculados a la "Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina - LA RED". Luego fue levantada por el PNUD y UNISDR (actual UNDRR), quienes desarrollaron la implementación, la metodología y la herramienta de software en el llamado "Sistema de Inventario de Desastres".

El módulo de análisis de DesInventar permite el acceso a la base de datos mediante consultas que pueden incluir relaciones entre los niveles territoriales de un país y las diversas variables de efectos, tipos de eventos, causas, sitios, fechas, etc. Este módulo permite al mismo tiempo representar aquellas consultas con tablas, gráficos y mapas temáticos.

Para el año 2023 se concluirá el proceso de sinergia con Desinventar - Sendai para facilitar el manejo de las bases de datos.



Aliados



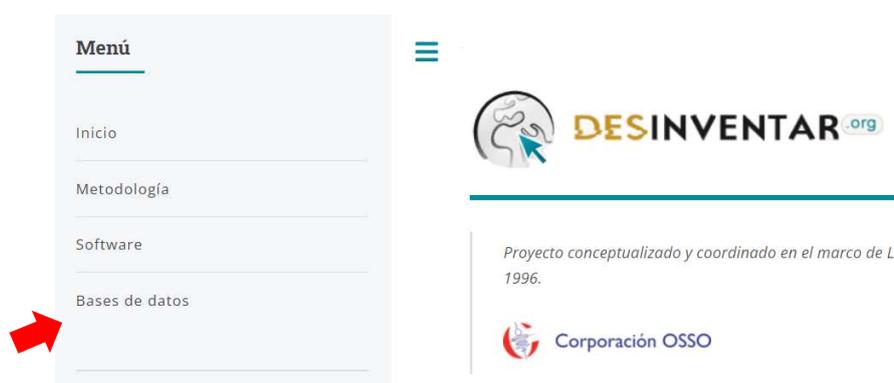
Corporación OSSO

LA RED



Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres

Para utilizar DESINVENTAR debe ir a la página <https://www.desinventar.org/> en el que encontrará el siguiente menú, en el que debe dar click en **Bases de Datos**:

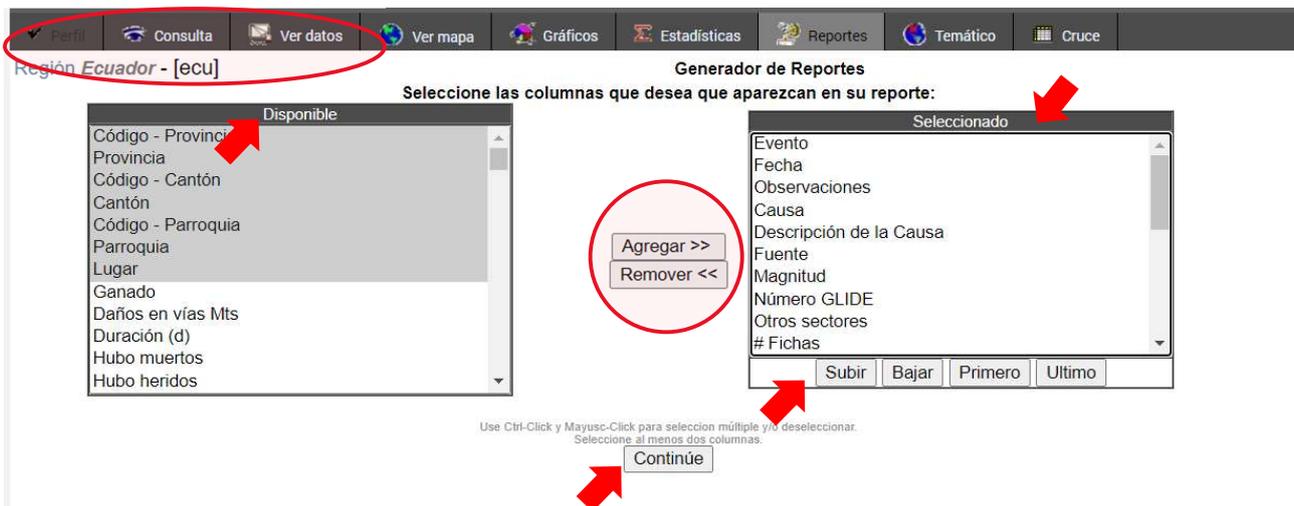


En la pestaña **CONSULTA** se despliegan las variables que deben ser seleccionadas para construir una tabla de información requerida para el Plan / agenda. Existen campos de selección múltiples para los que debe seleccionar un casillero, como por ejemplo las afectaciones, y otros en los que se debe usar **Ctrl-Click** y **Mayusc-Click** para selección múltiple y/o deseleccionar; no seleccionar equivale a seleccionar todo. Es importante seleccionar **OR** para que se seleccionen todos los reportes con todas las variables indicadas. Se puede seleccionar un período de consulta indicando las fechas de búsqueda. Luego se puede seleccionar **VER DATOS** para desplegar la tabla de datos e información con las variables seleccionadas.

Se desplegará la información en una tabla con los registros existentes en la base de datos la misma que puede ser descargada accediendo a la pestaña **REPORTES**. Tome en cuenta que se pueden desplegar más de una página de información.

Serial	Evento	Provincia	Cantón	Parroquia	Fecha	Lugar	Mueertos	Heridos	Desaparecidos
1976-13	EARTHQUAKE	COTOPAXI	LATACUNGA		1976/10/06		6	4	
2017-5355	LANDSLIDE	COTOPAXI	LATACUNGA	TOACASO	2017/06/05	Illinizas, ingresando por Planchaloma	2	8	
2015-5240	LANDSLIDE	COTOPAXI	LATACUNGA	LA MATRIZ	2015/08/06	Putzalahua	1		
2011-00934	LANDSLIDE	COTOPAXI	LATACUNGA		2011/04/29	Inguana Flores			

Se desplegará una ventana con dos secciones, en el lado izquierdo se encuentran las variables **DISPONIBLES** y en lado derecho las variables **SELECCIONADAS**. Las variables que se desean desplegar deben estar en la sección de **SELECCIONADAS** y pueden ser **AGREGADAS** o **REMOVIDAS**; y luego ordenadas para obtener el reporte requerido. Para obtener el reporte presione **CONTINUAR**.



Se desplegará una ventana con la información seleccionada, recordar que puede presentarse más de una ventana. Luego puede seleccionar la opción de **Bájelo como Excel o CSV** para obtener la información en formato de tablas EXCEL o en otro formato que seleccione el equipo de trabajo.

Serial	Provincia	Cantón	Parroquia	Lugar	Evento	Fecha (AMD)	Observaciones	Causa
1976-13	COTOPAXI	LATACUNGA			EARTHQUAKE	1976/10/6	SE HAN REGISTRADO UNA LISTA DE SISMOS DE BAJA INTENSIDAD DIFERENTES HORAS.	FAILURE
2017-5355	COTOPAXI	LATACUNGA	TOACASO	Illinizas, ingresando por Planchaloma	LANDSLIDE	2017/6/5	Se produjo un deslizamiento donde se encontraban 125 personas de la comunidad realizando una minga para colocar tubos de regadío, las cuales fueron atrapadas por el deslizamiento de tierra; dos personas resultaron fallecidas y 8 heridas. MSP atendió a las personas heridas que fueron trasladados al Hospital General de Latacunga. Personal Técnico de la SGR CZ3 se movilizó al lugar para realizar la evaluación de daños y coordinar acciones de respuesta con las instituciones competentes. MSP, Policía Nacional y Cuerpo de Bomberos realizaron las tareas de rescate de la víctimas del deslizamiento. SGR entregó asistencia humanitaria. las instituciones actuaron de acuerdo a sus competencias con y los trabajos de construcción del canal de regadío se encuentra a cargo del GADM Latacunga juntamente con la Junta parroquial, los mismos que se encuentran en planificación de la obra, al actuar las instituciones competentes se procede con el cierre del evento.	UNKNOWN

Anexo 3 . Análisis de las amenazas climáticas

El análisis se basará en la información climática presentada en los recursos del texto en la **Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial**, del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, y de la Secretaría Nacional de Planificación.

Los mapas climáticos provinciales se encuentran disponibles en los siguientes enlaces:

http://suiia.ambiente.gob.ec/?page_id=1009

<https://adaptacioncc.com/publicaciones-documentos/mapas>

Cada mapa constituye un escenario posible y referencial, con aproximaciones de pixeles de 10 km por lado en los que se indica la magnitud y localización de las amenazas climáticas más comunes. Si existieran actualizaciones de la información estas se reportarán y registrarán en las páginas oficiales de las dos instituciones.

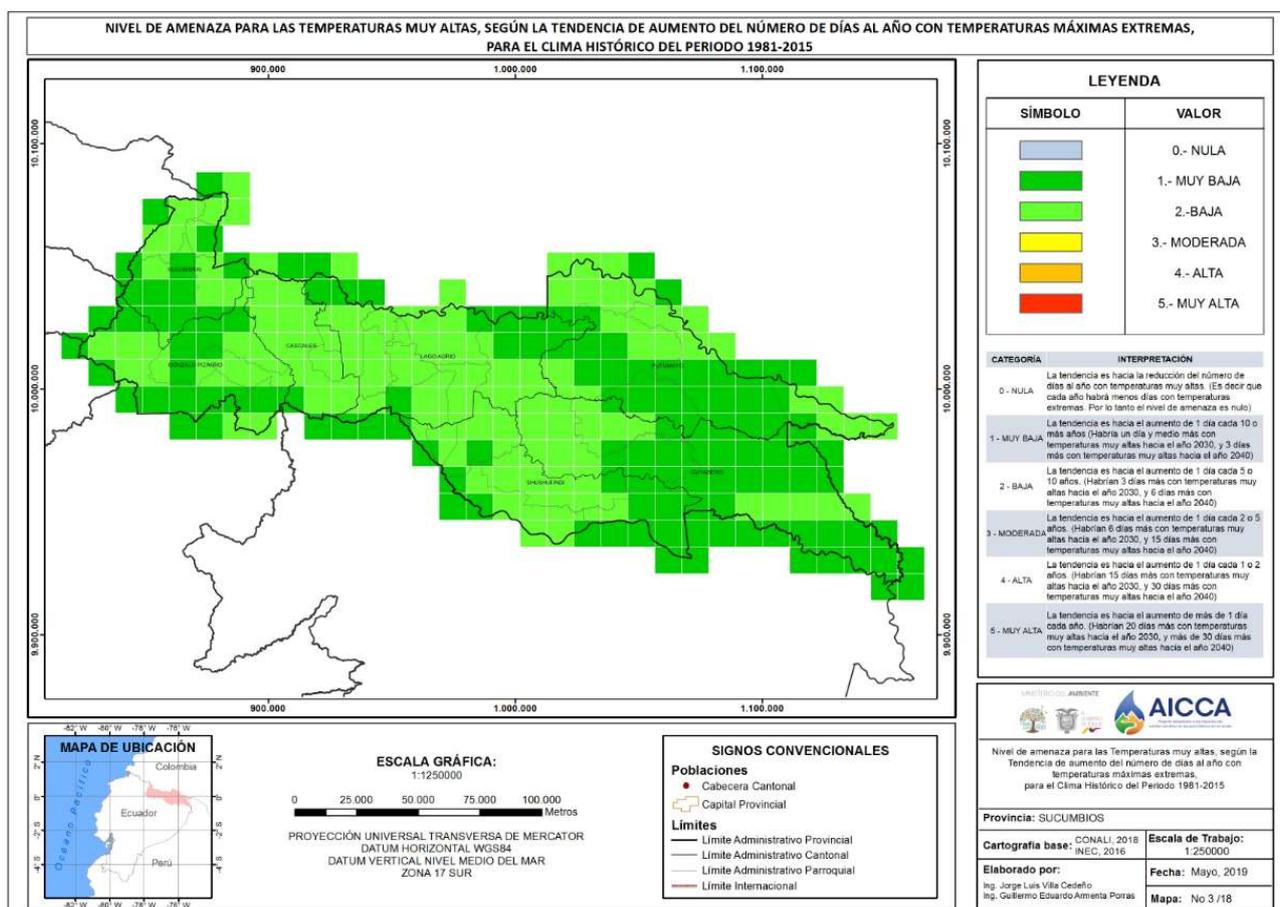
La información incluye mapas de las 23 provincias del territorio continental ecuatoriano; para cada provincia se presentan 4 amenazas climáticas priorizadas para el periodo 2016 – 2040, estas son:

- i. Lluvias intensas.
- ii. Incremento de temperatura.
- iii. Sequías.
- iv. Heladas

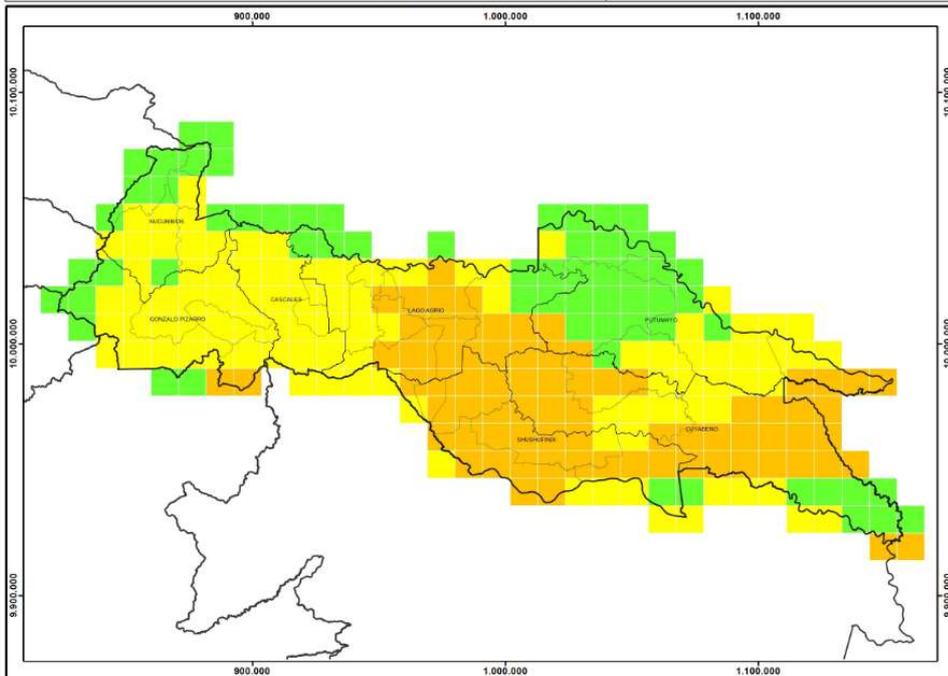
Además, es importante indicar que los mapas son parte del proceso para la estimación Riesgo Climático enfocado a elementos territoriales para la formulación del PDOT, para este caso se utilizarán los mapas para la estimación de amenazas de desastres.

El proceso de análisis debe seguir la siguiente secuencia de acciones:

1. Recuperar los mapas relacionados con una de las amenazas.



NIVEL DE AMENAZA PARA LAS TEMPERATURAS MUY ALTAS, SEGÚN LA TENDENCIA DE AUMENTO DEL NÚMERO DE DÍAS AL AÑO CON TEMPERATURAS MÁXIMAS EXTREMAS, BAJO EL ESCENARIO RCP 4.5 EN EL PERIODO 2016-2040, EN COMPARACIÓN AL CLIMA HISTÓRICO DEL PERIODO 1981-2015



SÍMBOLO	VALOR
	0.- NULA
	1.- MUY BAJA
	2.- BAJA
	3.- MODERADA
	4.- ALTA
	5.- MUY ALTA

CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
0.- NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con temperaturas muy altas. (Es decir que cada año habrá menos días con temperaturas extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
1.- MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habrá un día y medio más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
2.- BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años. (Habrá 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
3.- MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años. (Habrá 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
4.- ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años. (Habrá 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
5.- MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año. (Habrá 20 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y más de 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)



SIGNOS CONVENCIONALES

Poblaciones

- Cabecera Cantonal
- Capital Provincial

Límites

- Límite Administrativo Provincial
- Límite Administrativo Cantonal
- Límite Administrativo Parroquial
- Límite Internacional

INSTITUCIÓN AMBIENTE AICCA

Nivel de amenaza para las Temperaturas muy altas, según la Tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas máximas extremas, bajo el Escenario RCP 4.5 en el Periodo 2016-2040, en comparación al clima histórico del periodo 1981-2015

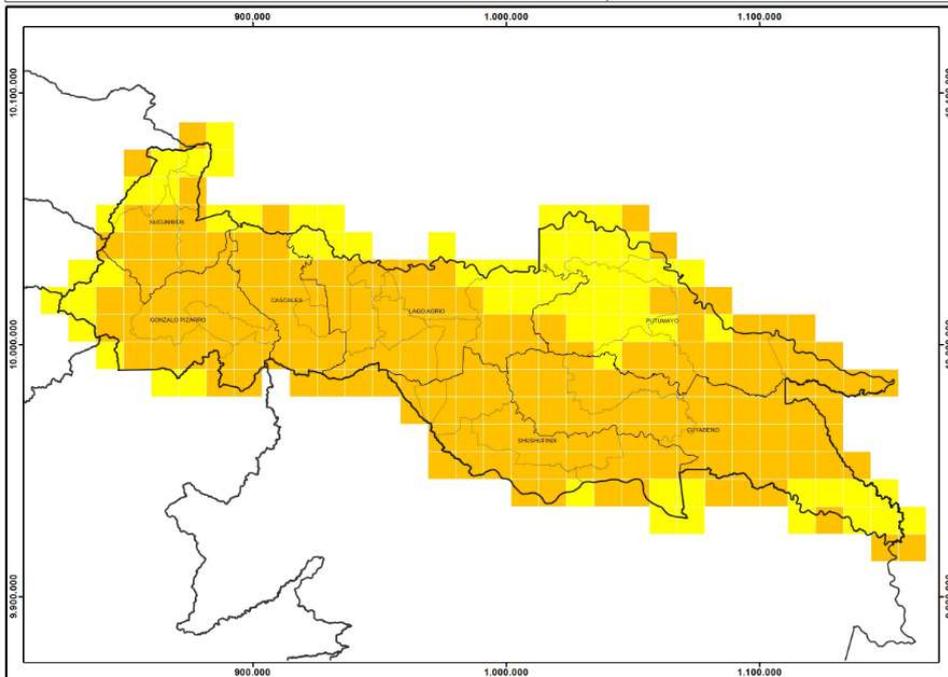
Provincia: SUCUMBIOS

Cartografía base: CONALI, 2018 / INEC, 2016 **Escala de Trabajo:** 1:250000

Elaborado por: Ing. Jorge Luis Villa Cedeño / Ing. Guillermo Eduardo Armenta Porras **Fecha:** Mayo, 2019

Mapa: No 7 /18

NIVEL DE AMENAZA PARA LAS TEMPERATURAS MUY ALTAS, SEGÚN LA TENDENCIA DE AUMENTO DEL NÚMERO DE DÍAS AL AÑO CON TEMPERATURAS MÁXIMAS EXTREMAS, BAJO EL ESCENARIO RCP 8.5 EN EL PERIODO 2016-2040, EN COMPARACIÓN AL CLIMA HISTÓRICO DEL PERIODO 1981-2015



SÍMBOLO	VALOR
	0.- NULA
	1.- MUY BAJA
	2.- BAJA
	3.- MODERADA
	4.- ALTA
	5.- MUY ALTA

CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
0.- NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con temperaturas muy altas. (Es decir que cada año habrá menos días con temperaturas extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
1.- MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habrá un día y medio más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
2.- BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años. (Habrá 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
3.- MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años. (Habrá 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
4.- ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años. (Habrá 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
5.- MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año. (Habrá 20 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y más de 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)



SIGNOS CONVENCIONALES

Poblaciones

- Cabecera Cantonal
- Capital Provincial

Límites

- Límite Administrativo Provincial
- Límite Administrativo Cantonal
- Límite Administrativo Parroquial
- Límite Internacional

INSTITUCIÓN AMBIENTE AICCA

Nivel de amenaza para las Temperaturas muy altas, según la Tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas máximas extremas, bajo el Escenario RCP 8.5 en el Periodo 2016-2040, en comparación al clima histórico del periodo 1981-2015

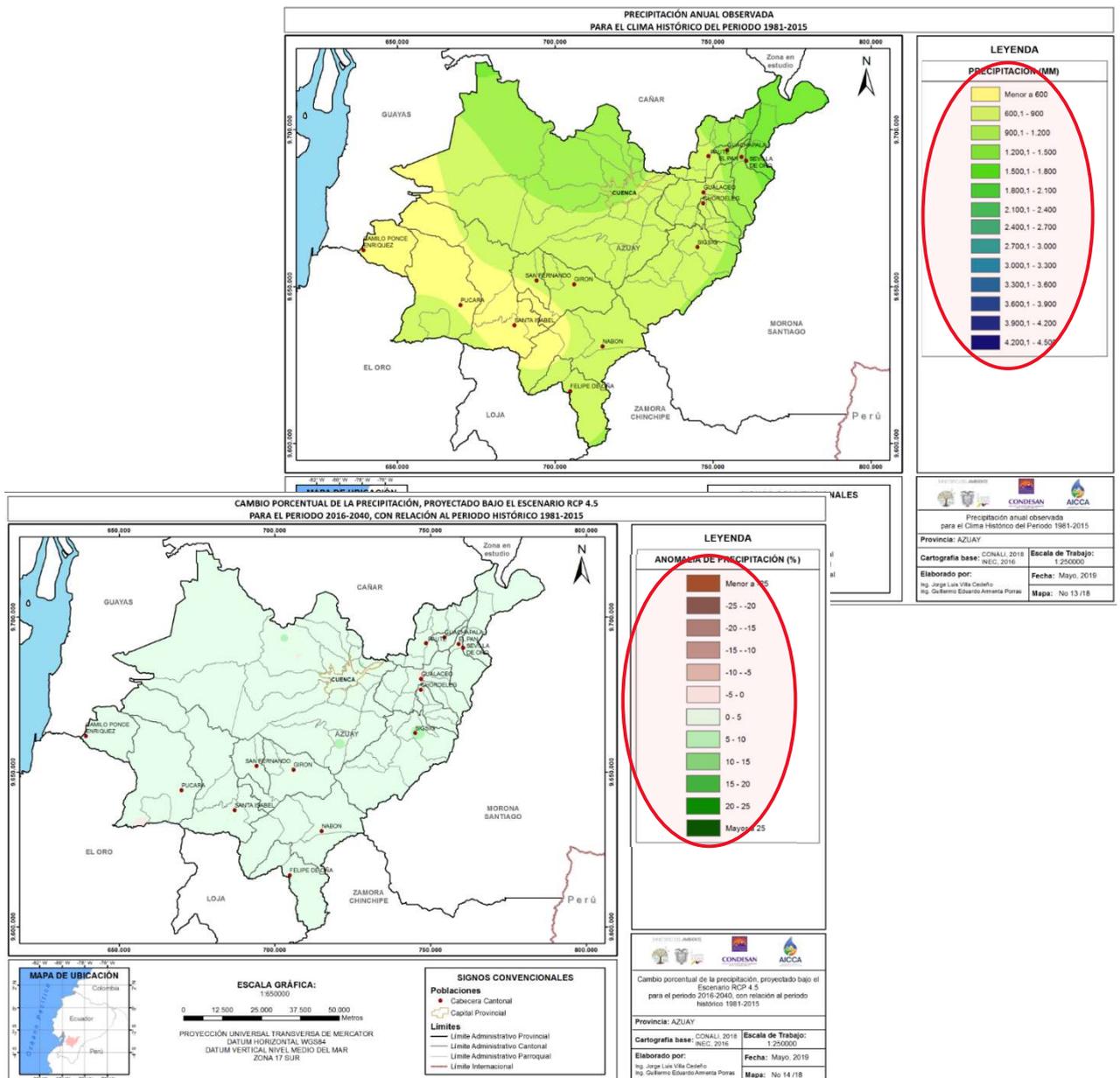
Provincia: SUCUMBIOS

Cartografía base: CONALI, 2018 / INEC, 2016 **Escala de Trabajo:** 1:250000

Elaborado por: Ing. Jorge Luis Villa Cedeño / Ing. Guillermo Eduardo Armenta Porras **Fecha:** Mayo, 2019

Mapa: No 11 /18

- Identificar las variaciones en los pixeles entre el mapa histórico de la amenaza climática y los escenarios RCP 4.5 y 8.5
- Identificar las áreas territoriales con pixeles color naranja y rojo (encerrados en rojo en los mapas anteriores) y verificar si estas corresponden al cantón o a sus cuencas hidrográficas.
- Considerar que los colores indican **incremento en el número de días** al año en el que se presente la amenaza con relación el incremento en el período histórico. Esta condición puede constituirse en un factor de riesgo de desastres.
- El equipo estimará si los factores pueden producir afectaciones en el cantón constituyéndose en una amenaza de desastres, si es así realiza el registro de la amenaza en el **REGISTRO 2. Registro de amenazas, indicando que se trata de una amenaza de desastre asociada a una amenaza climática.**
- Para el caso de precipitaciones los mapas a considerar son:



6.1. Para este caso el análisis se basa en las variaciones porcentuales con relación al registro histórico.

La herramienta QRE puede ser descargada de las plataformas de UNDRR y de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

La herramienta ha sido diseñada con el propósito de identificar y entender los riesgos y exposición actuales y futuros de los activos físicos y humanos. No se trata de una herramienta de análisis exhaustivo sino de una aproximación del riesgo con el fin de facilitar los procesos de planificación para la RRD.

Utiliza la clasificación de amenazas (peligros) definidos por la UNDRR y con los indicadores de la Estrategia MCR2030, Marco de Sendai y ODS.



Paso 1. Proporcionar información general del GAD

Paso 2. Declarar los parámetros ASUMIDOS

Por las características del proceso es necesario declarar los siguientes valores asumidos:

- Proporción de probabilidad 50%
- Puntaje 10
- Ponderación de vulnerabilidad 25%

Para realizar este registro ubicarse en la hoja ASSUMPTIONS y en las celdas verificar o digitar los valores indicados (PRECAUCIÓN: no realizar otros cambios).

Herramienta Rápida de Estimación del Riesgo		
Assumptions		
Supuestos generales		
Proporción de probabilidad	%	50%
Puntaje / rango máximo	#	10
Ponderación de vulnerabilidad	%	25%
Calificaciones y puntuaciones		
Clasificaciones de exposición		
Descartable	#	0
Extremadamente improbable	#	1
Muy poco probable	#	2
Poco probable	#	3
Improbable	#	4
Possible	#	5
Muy posible	#	6
Probable	#	7
Muy probable	#	8
Extremadamente probable	#	9
Inevitable	#	10
Clasificación de vulnerabilidad		
Descartable	#	0
Extremadamente improbable	#	1
Muy poco probable	#	2
Poco probable	#	3
Improbable	#	4
Possible	#	5
Muy posible	#	6
Probable	#	7
Muy probable	#	8
Extremadamente probable	#	9
Inevitable	#	10

Cover Instructions Hazard Glossary Risk Matrix Information **Assumptions**

Paso 3. Identificar las familias y subfamilias de las amenazas (peligros)

Puede registrar las familias y subfamilias por medio de un menú desplegable en las columnas B y C, y desplazándose en las filas para ubicar los grupos de amenazas. En el caso de no encontrar la amenaza puede ser definida en las celdas OTROS. Esta información es referencial y se asocia con las amenazas con criticidad Alta o Media seleccionadas.

Herramienta Rápida de Estimación del Riesgo					
Hazard Data Entry					
Familia de peligros		Eventos de peligro		Clasificaciones de exposición	
				Infraestructura	Sectores productivos
H1 - Geofísicos					
Terremoto					
		<ul style="list-style-type: none"> Flujos piroclásticos Caída de ceniza Deslizamiento después del evento Flujo de lava Fuego seguido a evento Lahar Liquefacción Movimiento del suelo 			
H2 - Hidrológicos					
H3 - Meteorológicos					
Tormenta convectiva		Oleada de tormenta			

Paso 4. Evaluar la exposición.

Consultar la columna D de la hoja "Hazard Data Entry" (Entrada de Datos de Peligro). Puede particionar el área de análisis en pixeles o bloques y numerarlos, para luego analizar cada uno de ellos en función de la población y elementos registrados (Registro 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta. Registro 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o crítica). Valorar aplicando el criterio de experto para la calificación entre 0 – *Descartable* hasta 10 – *Inevitable*; seleccionar la calificación en el menú desplegable. Esta acción se debe repetir por cada fila en la que se ha registrado una amenaza.

Si se requiere justificar la calificación de la exposición o realizar alguna otra ampliación se puede utilizar la columna N "Comentarios".



Paso 5. Evaluar la vulnerabilidad

Se trabaja en las columnas E a la H de la hoja "Hazard Data Entry" (Entrada de Datos de Peligro"). Las vulnerabilidades para evaluar son:

- Infraestructuras (E)
- Sectores productivos (F)
- Servicios esenciales (G)
- Aspectos humanos (H)

Las vulnerabilidades deben asociarse con las amenazas seleccionadas, se debe tomar en consideración los registros realizados (Registro 6. Registro de vulnerabilidad y riesgo de la población expuesta. Registro 7. Registro de vulnerabilidad y riesgo de elementos e infraestructuras identificadas como esenciales o crítica). Valorar aplicando el criterio de experto para la calificación entre 0 – *Descartable* hasta 10 – *Inevitable*; seleccionar la calificación en el menú desplegable. Esta acción se debe repetir por cada fila en la que se ha registrado una amenaza. Una vez calificadas las cuatro vulnerabilidades se obtiene un valor total global de vulnerabilidad sobre un máximo de 100 puntos

Si se requiere justificar la calificación de la exposición o realizar alguna otra ampliación se puede utilizar la columna N "Comentarios".

Clasificación de vulnerabilidad			Total vulnerability rating	
Infraestructura	Sectores productivos	Servicios básicos o esenciales	Aspectos sociales y humanos	1 (bajo) - 100 (alto)
Extremadamente probable	Extremadamente probable	Probable	Extremadamente probable	85
			Poco probable	-
			Improbable	-
			Posible	-
			Muy posible	-
			Probable	-
			Muy probable	-
			Extremadamente probable	-
			Inevitable	-

Paso 6. Evaluar el nivel de acciones o medidas actuales emprendidas

Consultar la columna J de la hoja "Hazard Data Entry" (Entrada de Datos de Peligro). Las acciones o medidas deben asociarse con las amenazas seleccionadas, se debe tomar en consideración los registros realizados (Registro 8. Registro de la capacidad provincial / municipal / metropolitana para la reducción, preparación, respuesta y recuperación en caso de materializarse la amenaza). Valorar aplicando el criterio de experto para la calificación entre 0 – *No hay medidas en vigor* hasta 10 – *Control completo del desastre*; seleccionar la calificación en el menú desplegable. Esta acción se debe repetir por cada fila en la que se ha registrado una amenaza.

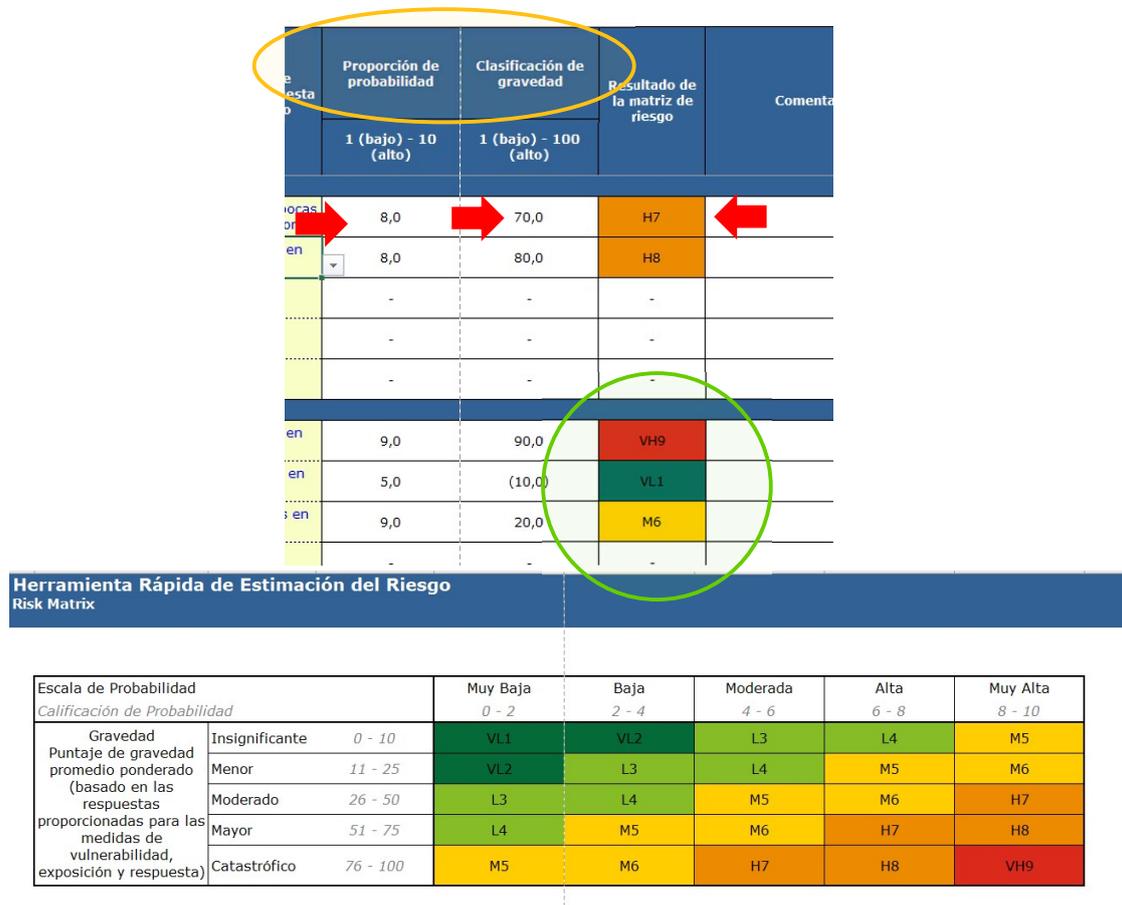
Si se requiere justificar la calificación de la exposición o realizar alguna otra ampliación se puede utilizar la columna N "Comentarios".

Vulnerability rating	Nivel actual de medidas de respuesta emprendidas o vigentes	Proporción de probabilidad
1 (bajo) - 100 (alto)		1 (bajo) - 10 (alto)
5	Extremadamente pocas medidas en vigor	8,0
3	No hay medidas en vigor	8,0
-	No hay medidas en vigor	-
-	Extremadamente pocas medidas en vigor	-
-	Muy pocas medidas en vigor	-
-	Pocas medidas en vigor	-
-	Algunas medidas en vigor	-
-	Medidas razonables en vigor	-
-	Buenas medidas en vigor	-
-	Medidas elevadas en vigor	-
10	No hay medidas en vigor	9,0
	Buenas medidas en	

Paso 7. Analizar los resultados.

Consultar las columnas K, L y M de la hoja "Hazard Data Entry" (Entrada de Datos de Peligro). Realizados los pasos anteriores se rellenarán de forma automática los dos valores numéricos finales y un gráfico de calor, estos corresponden a:

- Evaluación de probabilidad. Se refiere a la probabilidad de que ocurra el evento en comparación con las otras amenazas / eventos evaluados en el territorio especificado. Cuanto menor sea el puntaje, menor será el requisito potencial para la acción; cuanto mayor, mayor el requisito de acción.
- Evaluación de la gravedad. Se refiere al nivel de impacto y de la consecuencia que una amenaza tendría en el territorio de estudio y su población, que van de 1 a 100 siendo 1 la de menor gravedad.
- Evaluación del riesgo. Se refiere a la asignación de una clasificación de riesgo que varía desde **MUY BAJA (VL1)** a **CATASTRÓFICA (VH9)** alineada con la MATRIZ DE RIESGOS que depende de la calificación de probabilidad y la clasificación de gravedad calculada.

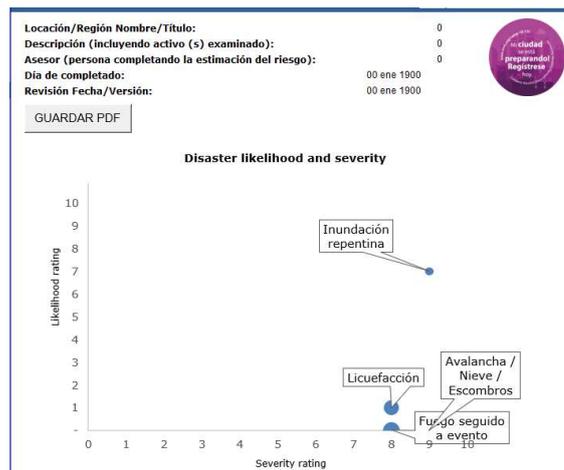
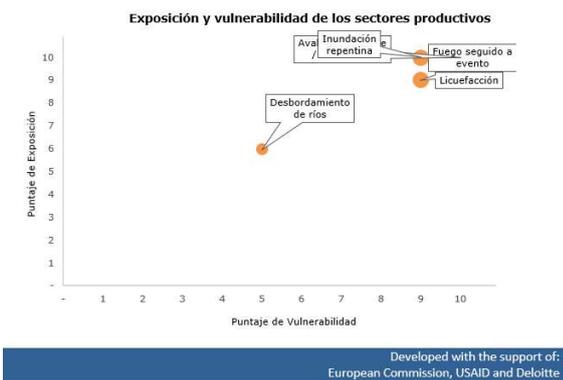


INFORMES Y REPORTES

- En la hoja "Data Scores" (Resultado de datos) las celdas se rellenarán de forma automática presentando todos los resultados en una hoja resumen para permitir un análisis individualizado de los resultados.
- En la hoja "Risk Summary" (Resumen de Riesgos) se mapea en el primer gráfico la probabilidad de desastre y la gravedad comparando a todos las amenazas / eventos evaluados; en el segundo gráfico se aprecia la relación entre la Exposición y la Vulnerabilidad de Desastre comparando a todas las amenazas / eventos evaluados.
- En la hoja "Vulnerability Report" (Informe de vulnerabilidad) se mapea las cuatro categorías de vulnerabilidad de forma individual.

Estos informes proporcionan una representación visual de los resultados del proceso, ayudan a analizar los resultados y desarrollar potenciales escenarios de riesgo actuales y futuros. Para el proceso aportarán como criterio de priorización.

Herramienta Rápida de Estimación del Riesgo Data Scores											
Familia de peligros	Desastre	Eventos de peligro	Nivel de exposición (1-10)	Infraestructura	Sectores productivos	Servicios básicos o esenciales	Aspectos sociales y humanos	Clasificación de vulnerabilidad total (1-100)	Medidas de respuesta actuales (1-10)	Puntaje de probabilidad (1-10)	Puntaje de gravedad (1-100)
H1 - Geofísicos	Terremoto	Licuefacción	9	9	9	7	9	85	1	8	70,0
	Terremoto	Fuego seguido a evento	10	10	10	3	8	83	-	8	80,0
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H2 - Hidrológicos	Deslizamiento de tierra	Avalancha / Nieve / Escombros	10	10	10	10	10	100	-	9	90,0
	Inundaciones	Desbordamiento de ríos	6	9	5	5	3	55	6	5	(10,0)
	Acción de las olas	Inundación repentina	10	10	9	9	10	95	7	9	20,0
H3 - Meteorológicos	Tormenta convectiva	Oleada de tormenta	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Anexo 5. Herramientas de soporte para la formulación de los planes / agendas de RRD

Herramientas recomendadas como soporte para la formulación de los planes / agendas de RRD		
Cod	Nombre de la herramienta	Enlace
N01	Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador ENCC 2012 - 2025	https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/ESTRATEGIA-NACIONAL-DE-CAMBIO-CLIMATICO-DEL-ECUADOR.pdf
N02	Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - Ecuador	https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/09/Caja-de-herramientas-Cambio-Clima%CC%81tico-.pdf
N03	Plan Nacional de Sequía - Ecuador	https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/01/PLAN-NACIONAL-DE-SEQUIA.pdf
N05	Lineamientos estratégicos para la reducción de riesgos de Ecuador - insumos para la planificación sectorial, institucional y territorial	https://www.gestionderiesgos.gob.ec/lineamientos-estrategicos-para-la-reduccion-de-riesgos-de-ecuador/
N06	LINEAMIENTOS PARA LA GOBERNANZA de la gestión del riesgo de desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos – Ecuador	https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/LineamientosGobernanzaGAD_24012022.pdf

N07	Agenda Nacional de Investigación en Gestión de Riesgos - Ecuador	https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/2022/01/Agenda_Nacional_Investigacion_GR_-2021.pdf
N09	Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) - Ecuador	https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Caja-de-herramientas-Riesgos.pdf
N10	Marco Analítico y Guía para la planeación ante el Cambio Climático y Tecnologías Ecológicamente Racionales	https://publications.iadb.org/es/marco-analitico-y-guia-para-la-planeacion-ante-el-cambio-climatico-y-tecnologias-ecologicamente
N11	Estándares mínimos de prevención y mitigación de riesgos para el ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo para la edificación	https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/03/Resol.SGR-045-2023.pdf
N12	Ecuador: Referencias Básicas para la Gestión del Riesgo 2013 - 2014	https://biblioteca.gestionderiesgos.gob.ec:8443/items/show/75
N13	Guía Técnica para la Integración del Enfoque de Género en la Gestión de Cambio Climático en Ecuador	https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/10/GUIAarmadaDe2.pdf
N14	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador (2023 – 2027)	https://adaptacioncc.com/
G01	Herramienta de auto-evaluación para la resiliencia frente a desastres a nivel local – nivel detallado	https://eird.org/camp-10-15/docs/herramienta-evaluacion-detallada.pdf
G02	Herramienta EXCEL de auto-evaluación para la resiliencia frente a desastres a nivel local – nivel detallado	https://eird.org/camp-10-15/herramientas.html
G03	Herramienta Rápida de Estimación del Riesgo – QRE – EXCEL	https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/assets/toolkit/documents/QRE-Tool_UNDRR_v2_Spanish_updatedJun2021.xlsm
G04	Herramienta de auto-evaluación para la resiliencia para edificios comerciales e industriales	https://eird.org/camp-10-15/herramientas.html
G05	Herramienta EXCEL de auto-evaluación para la resiliencia para edificios comerciales e industriales	https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/toolkit/article/the-disaster-resilience-scorecard-for-industrial-and-commercial-buildings
G06	Words into Action guidelines: Implementation Guide for Man-made and Technological Hazards (Guía de implementación para amenazas creadas por el hombre y tecnológicas)	https://www.undrr.org/publication/words-action-guideline-man-made/technological-hazards
G07	Words into Action guidelines: Desplazamiento por desastres: cómo reducir el riesgo, hacer frente a sus efectos y fortalecer la resiliencia	https://www.preventionweb.net/files/58821_disasterdisplacementspanish.pdf
G08	Words into Action guidelines: Local disaster risk reduction and resilience strategies (Guía de implementación de estrategias locales de resiliencia y reducción del riesgo de desastres)	https://www.preventionweb.net/files/57399_57399localdrandresiliencestrategie.pdf
G09	Words into Action guidelines: Implementation guide for land use and urban planning (Guía de implementación para uso de suelo y urbanismo)	https://www.preventionweb.net/files/67430_landuseandurbanplanningforpublicrev.pdf
G10	Words into Action guidelines: Build Back Better in recovery, rehabilitation and reconstruction (Guía para Reconstruir mejor en recuperación, rehabilitación y reconstrucción)	https://www.preventionweb.net/files/53213_bbb.pdf
G11	Words into Action guidelines: Nature-based solutions for disaster risk reduction (Guía para Soluciones basadas en la naturaleza para la reducción del riesgo de desastres)	https://www.preventionweb.net/publication/words-action-nature-based-solutions-disaster-risk-reduction
G12	Lineamientos para la incorporación del riesgo con enfoque de recursos hídricos en los Planes de Desarrollo Municipal para la reducción del riesgo de desastres	https://eird.org/camp-10-15/docs/lineamientos-gir-rh-en-pdm.pdf

G13	DesInventar	https://www.desinventar.org/
G14	Guía metodología para la construcción y elaboración de un Plan de Reducción del Riesgo de Desastres -Resiliencia en el nivel barrial / comunitario	https://eird.org/americas/docs/metodologia-planes-rrd-barrial-comunitario.pdf
G15	10 Aspectos esenciales para Barrios Resilientes – Plan Barrial de Reducción del Riesgo de Desastres / Adaptación de los 10 Aspectos Esenciales de la Campaña Mundial de Ciudades Resilientes	https://eird.org/americas/docs/aspectos-esenciales-barrios-comunidades.pdf
G16	Tablero para valoración de criterios Barrios / comunidades resilientes (Excel)	https://eird.org/americas/noticias/herramientas-para-la-estimacion-rapida-del-riesgo-y-planificacion-de-la-rrd-en-sistema-de-agua-potable-saneamiento-y-drenaje-qre-wash-plan-rrd-wash.html
G17	Guía para la gestión del riesgo en sistemas de agua y saneamiento ante amenazas naturales	https://publications.iadb.org/es/publicaciones?keys=Gu%C3%ADa+para+la+gesti%C3%B3n+del+riesgo+en+sistemas+de+agua+y+saneamiento+ante+amenazas+naturales
G18	Herramienta para la evaluación rápida de riesgos y vulnerabilidades para sistemas de agua potable, alcantarillado y drenaje pluvial	https://publications.iadb.org/es/publicaciones?keys=Gu%C3%ADa+para+la+gesti%C3%B3n+del+riesgo+en+sistemas+de+agua+y+saneamiento+ante+amenazas+naturales
G19	Herramienta QRE WASH (Excel) para la evaluación rápida de riesgos y vulnerabilidades para sistemas de agua potable, alcantarillado y drenaje pluvial	https://publications.iadb.org/es/publicaciones?keys=Gu%C3%ADa+para+la+gesti%C3%B3n+del+riesgo+en+sistemas+de+agua+y+saneamiento+ante+amenazas+naturales
G20	Adaptación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos VII Foro Mundial del Agua	https://scioteca.caf.com/handle/123456789/781
G21	Índice de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la región de América Latina y el Caribe	https://scioteca.caf.com/handle/123456789/517
G22	Marco Analítico y Guía para la planeación ante el Cambio Climático y Tecnologías Ecológicamente Racionales	https://publications.iadb.org/es/marco-analitico-y-guia-para-la-planeacion-ante-el-cambio-climatico-y-tecnologias-ecologicamente
G23	Metodología de evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID.	https://publications.iadb.org/es/metodologia-de-evaluacion-del-riesgo-de-desastres-y-cambio-climatico-para-proyectos-del-bid
G24	Guía - Desarrollando Ciudades Resilientes 2030 (MCR2030)	https://mcr2030.undrr.org/sites/default/files/inline-files/MCR2030%20in%20Spanish.pdf
G25	Herramienta APCR – Análisis Preliminar del Riesgo Climático para obras de infraestructura	
G26	Guía para el Análisis Detallado de Riesgo Climático	
G27	CRiSTAL Herramienta para la Identificación Comunitaria de Riesgos – Adaptación y Medios de Vida	https://www.iisd.org/system/files/publications/cristal_user_manual_v5_2012_es.pdf

Otras herramientas sugeridas		
Cod	Nombre de la herramienta	Enlace
01	Herramienta de auto-evaluación para la resiliencia frente a desastres a nivel local: Resiliencia de los Sistemas de Salud Pública - Anexo	https://mcr2030.undrr.org/public-health-system-resilience-scorecard
02	Herramienta EXCEL de auto-evaluación para la resiliencia frente a desastres a nivel local: Resiliencia de los sistemas de salud pública - Anexo	https://mcr2030.undrr.org/public-health-system-resilience-scorecard
03	Cómo desarrollar ciudades más resilientes Manual para líderes de los gobiernos locales	https://eird.org/americas/docs/manual-para-lideres-de-los-gobiernos-locales.pdf

04	Words into Action guidelines: Implementation Guide for Addressing Water-Related Disasters and Transboundary Cooperation - Integrating disaster risk management with water management and climate change adaptation (Guía de implementación para desastres relacionados con el agua y la cooperación transfronteriza - Integración de la gestión del riesgo de desastres con la gestión del agua y la adaptación al cambio climático)	https://www.preventionweb.net/files/61173_ecemp.wat56.pdf
05	Words into Action guidelines: Guía para el desarrollo de estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres	https://www.undrr.org/publication/words-action-guidelines-developing-national-disaster-risk-reduction-strategies
06	Words into Action guidelines: National Focal Points for Disaster Risk Reduction National Platforms for Disaster Risk Reduction Local Platforms for Disaster Risk Reduction (Guía para Puntos Focales Nacionales para la Reducción del Riesgo de Desastres Plataformas Nacionales para la Reducción del Riesgo de Desastres Plataformas Locales para la Reducción del Riesgo de Desastres)	https://www.preventionweb.net/files/53055_npslpswiapublicconsultation2017.pdf
07	Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) - Ecuador	https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Caja-de-herramientas-Riesgos.pdf
08	Herramienta para Estimación del Riesgo Climático para Gobiernos Autónomos Descentralizados - Ecuador	
09	Guía - Desarrollando Ciudades Resilientes 2030 (MCR2030)	https://mcr2030.undrr.org/sites/default/files/inline-files/MCR2030%20in%20Spanish.pdf

Anexo 6. Ficha descriptiva de acciones de RDD

Acción Clave para la RRD Número Nombre que se le asigna a la Acción de RRD y número secuencial		Amenaza asociada Amenaza con la que se asocia en el proceso de formulación	Prioridad  Alta/Media/Baja
		Vulnerabilidad relacionada Vulnerabilidad con la que se asocia en el proceso de formulación	Plazo  Largo/Medio/Corto
Descripción Detallar el enfoque y alcance de la acción, cómo reducirá el riesgo de desastre. La importancia de la acción y con cuáles responsabilidades y competencias se relaciona. Señalar su cobertura territorial y poblacional		Plan(es) que asume(n) la acción PDOT/PUGS/PACC/Gestión Ambiental/ Desarrollo Social/Otros	
		Plan(es) asociado(s) PDOT/PUGS/PACC/Gestión Ambiental/ Desarrollo Social/Otros	
Tipo de acción Funcional / estructural / normativa / social / transferencia / compensatoria / otras		Líder y responsables de implementación Direcciones/instituciones/secretarías/empresas públicas	
Duración estimada	Fecha tentativa de inicio	Fecha tentativa de finalización	
Metas (Descripción de las metas a alcanzar con la implementación de la acción)		Indicadores (Construido con base en las directrices nacionales de planificación)	
1.		1.1. 1.2....	
2.		2.1. 2.2....	
Costo estimado Valor estimado de acción	Presupuesto financiado (monto y fuente) Valor financiado, su origen, partida presupuestaria, institución responsable del presupuesto	Presupuesto por financiar (monto y posible fuente) Valor NO financiado, posibles instituciones / organizaciones financiadoras	Presupuesto comprometido (monto y posible fuente) Valor comprometido, su origen, posible partida presupuestaria, institución / organización responsable del presupuesto
Tareas (Descripción de las principales tareas que deben cumplirse para alcanzar los resultados de la acción)			
1.			
2.			
Requerimientos previos – prerequisites a la implementación de la acción. Acciones, recursos, herramientas o estados de gestión que sean requeridos para que la acción pueda ser implementada.			
Relaciones interdepartamentales – Interdependencias. Interacciones departamentales e institucionales requeridas para la implementación de la acción. Qué roles o requerimientos son necesarios para la implementación de la acción.			

Anexo 7. Acciones claves de RRD. Tipo, descripciones y ejemplos

Tipo de acción clave	Descripciones y ejemplos
Adaptación al cambio Climático	Son las medidas que se orientan a reducir los impactos y vulnerabilidades, e incrementar la resiliencia frente a los efectos del cambio climático que pueden producir desastres. Ejemplo, optimización de sistemas de riego para pequeños productores en zonas con déficit de precipitaciones y sequías agrícolas.
Ambientales	Relacionadas con la administración y manejo de todas las actividades humanas que influyen sobre el ambiente y pueden constituirse en factores de riesgo de desastres. Ejemplo, reubicación de industrias que generen materiales peligrosos en zonas cercanas a cuencas hidrográficas.
Conocimiento	Todas las actividades de gestión de información y generación del conocimiento relacionado con el riesgo de desastres. Ejemplo, elaboración de mapas de amenaza y exposición.
Económicas	Actividades para la protección de los recursos, la producción, la distribución y el consumo de bienes y servicios, que pueden ser afectados por un evento y limiten satisfacer las necesidades humanas. Ejemplo, definir esquemas alternativos para comercialización en zonas agro-productivas expuestas a caída de ceniza.
Estructural	Medidas para la creación y fortalecimiento de la organización interna y/o externa de las instituciones. Ejemplo, establecer redes interinstitucionales para monitoreo de desplazamiento poblacional interno en zonas de alto riesgo de inundación.
Funcional	Medidas para la creación y fortalecimiento de la organización funcional interna y/o externa de las instituciones. Ejemplo, optimización de cadenas de abastecimiento de gas cloro para purificación de agua en zonas expuestas a deslizamientos.
Gobernanza	Actividades relacionadas con sistemas de instituciones, mecanismos, marcos normativos y jurídicos y otras disposiciones que tiene por objeto orientar, coordinar y supervisar la reducción de los riesgos de desastres y las esferas de política conexas. Ejemplo, formulación de ordenanzas para la creación y fortalecimiento del Sistema Cantonal de Gestión del Riesgo de Desastre.
Infraestructural	Construcción y mantenimiento de obras e infraestructuras físicas para la prevención y mitigación de eventos. Ejemplo, Construcción de escolleras para protección de viviendas expuestas a marejadas y oleajes.
Naturales	Medidas de protección, conservación y mantenimiento de espacios naturales para la prevención y mitigación de eventos. Ejemplo, control y mantenimiento de zona de borde y transición en manglares ubicados en zonas inundables por tsunamis.
Ordenamiento territorial	Actividades transversales e integrales que tienen como cometido implementar una ocupación ordenada y sostenible del territorio con la finalidad de reducir el riesgo de desastres. Ejemplo, establecer banco de suelos en zonas de bajo riesgo por deslizamientos.
Poblacional	Procesos de educación, sensibilización, formación y participación de la población en la gestión del riesgo de desastres de un territorio. Ejemplo, talleres de formación poblacional para la construcción de vivienda y ocupación segura del suelo.
Preparación para la recuperación	Medidas que permitan la planificación de la recuperación de las instituciones, empresas, población y territorio de los impactos de un potencial desastre. Ejemplo, estimación de pérdidas económicas con base a los escenarios de potenciales de afectaciones ante un proceso de subsidencias en el centro de una ciudad
Preparación para la respuesta	Acciones y actividades enfocadas en el fortalecimiento de las instituciones y población para afrontar los efectos de un desastre. Ejemplo, equipamiento de alojamientos temporales.
Social	Procesos de fortalecimiento y participación de las estructuras sociales para la reducción del riesgo de desastres. Ejemplo, programa de Guardianas de las Laderas en zonas propensas a deslizamientos con enfoque de participación de hogares monoparentales.
Soluciones basadas en naturaleza	Conjunto de acciones y/o políticas que aprovechan el poder de la naturaleza para reducir el riesgo de desastres. Ejemplo, medidas para la protección y restauración de humedales para reducir el impacto de inundaciones e incrementar el acceso a agua segura
Transferencia de riesgo	Procesos por el que se trasladan de una parte a otra las consecuencias financieras de un riesgo concreto, en virtud de lo cual un hogar, una comunidad, una empresa o una autoridad del Estado obtendrán recursos de la otra parte después de un desastre a cambio de prestaciones de carácter social o económico. Ejemplo, creación de cajas de ahorro como modelo de seguro comunitario para pérdidas en caso de desastres.
Uso de Suelo	Actividades transversales e integrales que tienen como cometido implementar el uso y gestión ordenado y sostenible del territorio con la finalidad de reducir el riesgo de desastres. Ejemplo, establecimiento de franjas de protección y restricciones de construcción de industrias en proximidad de quebradas.

Formato para el MONITOREO de la implementación de la Agenda / Plan de RRD
(NOMBRE DE LA AGENDA / PLAN DE RRD)

Nombre del GAD	Período de implementación de la Agenda / Plan	Responsable del MONITOREO
----------------	---	---------------------------

N° Acción	Nombre de la Acción	Fecha de Monitoreo	Nombres del equipo de Monitoreo
		Avances en la Implementación	
		Hallazgos	
		Puntos críticos	
		Recomendaciones	

N° Acción	Nombre de la Acción	Fecha de Monitoreo	Nombres del equipo de Monitoreo
		Avances en la Implementación	
		Hallazgos	
		Puntos críticos	
		Recomendaciones	

Formato para la EVALUACIÓN de la implementación de la Agenda / Plan de RRD
(NOMBRE DE LA AGENDA / PLAN DE RRD y período de implementación)

Tipo de EVALUACIÓN
Intermedia / Final

Nombre del GAD	Equipo de EVALUACIÓN		
	Nombre	Cargo	Responsabilidad en el equipo

Evaluación Económica	Fecha de la Evaluación	Nombres de las personas que aportan con información a la Evaluación	
	Avances y cumplimientos presupuestales		
	Hallazgos y brechas en el cumplimiento presupuestal		
	Puntos críticos		
	Recomendaciones		

Evaluación de implementación técnica	Fecha de la Evaluación	Nombres de las personas que aportan con información a la Evaluación	
	Cumplimiento del cronograma y avances		Cumplimiento de metas y resultados (verificación de indicadores)
	Problemas presentados		Resultados no esperados
	Acciones no cumplidas (causas y potenciales soluciones)		Puntos críticos
	Recomendaciones		

Formato para registro del APRENDIZAJE en la implementación de la Agenda / Plan de RRD
 (NOMBRE DE LA AGENDA / PLAN DE RRD y período de implementación)

Nombre del GAD	Nombre del responsable del registro / Cargo / Responsabilidad en el equipo
----------------	--

N° Acción	Nombre de la Acción asociada con el aprendizaje	Fecha del hallazgo del aprendizaje	Nombres de la persona que reporta el hallazgo
		Descripción del aprendizaje (o problema presentado)	
		Recomendaciones para mantener los aspectos positivos el aprendizaje	
		Recomendaciones para superar los aspectos negativos el aprendizaje	
		Acciones realizadas para la difusión del aprendizaje	
		Acciones recomendadas para la difusión del aprendizaje	

N° Acción	Nombre de la Acción asociada con el aprendizaje	Fecha del hallazgo del aprendizaje	Nombres de la persona que reporta el hallazgo
		Descripción del aprendizaje (o problema presentado)	
		Recomendaciones para mantener los aspectos positivos el aprendizaje	
		Recomendaciones para superar los aspectos negativos el aprendizaje	
		Acciones realizadas para la difusión del aprendizaje	
		Acciones recomendadas para la difusión del aprendizaje	

<p>Constitución de la República del Ecuador</p>	<p>Estructura el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y su rectoría. Establece un enfoque de derechos en los procesos de Gestión de Riesgos de Desastres. Como garantía para un hábitat seguro y saludable, dispone para los GAD la obligatoriedad el ordenamiento territorial. Identifica a la Gestión del Riesgo de Desastres como parte clave en el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social. Señala de forma explícita sobre el Cambio Climático indica la necesidad de adoptar medidas para la adaptación y mitigación del CC, así como de la protección ambiental para garantizar el bienestar, buen vivir y cumplimiento de los derechos de la población.</p> <p>Artículos 3, 10, 30, 35, 38, 46, 238, 241, 250, 261, 263, 264, 266, 267, 275, 281, 285, 340, 389, 390, 397, 403, 414, 415 y 425.</p>
<p>Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización</p>	<p>Establece la competencia de la Gestión del Riesgo de Desastres en los GAD y su inclusión en los procesos de planificación territorial. Define de las atribuciones, obligaciones y competencias exclusivas en los diferentes niveles territoriales. Define las competencias en áreas conexas y relevantes en para la RRD y ACC tales como explotación de materiales de construcción, hábitat, vivienda, gestión ambiental, uso de suelo, agua, vialidad, movilidad, cuencas hidrográficas, atención de emergencias, saneamiento y producción. Facilita el trabajo articulado entre diferentes niveles territoriales.</p> <p>Artículos 37, 42, 55, 65, 84, 85, 116, 129, 130, 132, 133, 135, 1136, 137, 138, 140, 141, 147, 151, 164, 285, 430, 431 y DG 14</p>
<p>Código Orgánico del Ambiente</p>	<p>Garantiza el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y equilibrado ecológicamente. y la relación existente con la protección de los derechos de la naturaleza. Indica que de forma obligatoria la política ambiental debe estar incluida en los procesos de planificación territorial y sectorial. Reconoce al ordenamiento territorial como herramienta de la gestión ambiental. Describe las competencias de los GAD en la gestión ambiental. Establece de forma general la relación entre la gestión ambiental y la GRD. Indica las regulaciones, prioridades y obligaciones de las entidades y GAD con relación a la gestión climática. Regula los mecanismos de articulación, planificación y financiamiento para la gestión del Cambio Climático.</p> <p>Artículos 1, 3, 5, 7, 8, 19, 21, 26, 27, 28, 38, 40, 162, 190, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 265, 270, 273, 274 y 282.</p>
<p>Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas</p>	<p>Indica los contenidos mínimos de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. Señala la prioridad de la incorporación de los enfoques de GRD, ACC y gestión ambiental en los programas y proyectos de inversión pública.</p> <p>Artículos 42 y 64.</p>
<p>Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo</p>	<p>Señala que el derecho a edificar debe considerar las normas para la GRD. Dispone la clasificación de los suelos en la que se consideren los riesgos. Regula el ordenamiento territorial y el uso de suelo, así como los suelos de protección. Describe los elementos que deben ser considerados en los estándares urbanísticos incluidas las zonas especiales y los asentamientos humanos. Menciona las atribuciones y obligaciones de los GAD. Indica las estructuras organizacionales nacionales responsables para regular el uso y gestión del suelo.</p> <p>Artículos 8, 11, 18, 19, 43, 65, 74, 91, 92, DT 8 y DT 11.</p>
<p>Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos</p>	<p>Norma las competencias y articulación para el ordenamiento territorial, gestión de riesgos y gestión ambiental en la provincia de Galápagos. Señala los alcances del Plan de Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial para la provincia de Galápagos, en la que se incluye la GRD y la gestión ambiental.</p>

	Artículos 5, 23, 33 y 34.
Ley Orgánica de Salud	Establece la relación y obligaciones del sistema de salud con relación a la GRD y sus aportes al nivel territorial. Artículos 6, 35, 36 y 36.
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública	Define lo que se entiende por situación de emergencia y el procedimiento para atenderla. Artículos 6 y 57
Ley de Seguridad Pública y del Estado	Señala las responsabilidades de los órganos ejecutores de la GRD como parte del Sistema de Seguridad Pública. Artículos 11 y 34
Reglamento de la LOOTUGS	Regula la articulación de los GAD con la planificación nacional, la actualización de los PDOT, los componentes estructurantes y contenidos de los planes de uso y gestión de suelo, delimitación de suelos, aprovechamientos y estándares urbanísticos y los bancos de suelo. Artículos 6, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 29, 32, 33, 44, 45, DG 1 y DG 4.
Reglamento de la LSPE	Regula las funciones, organización y el ámbito de las disposiciones de la institución rectora de la GRD, así como la conformación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Artículos 3, 16, 18, 19, 20 y 24
Marco de Sendai	Establece prioridades y metas que los países pueden aplicar para prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, y aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación.
Acuerdo de París	Compromisos y acciones claves de las Partes Firmantes para lograr que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero alcancen su punto máximo lo antes posible.
Nueva Agenda Urbana Hábitat III	Conjunto de acciones clave que permitan lograr ciudades y asentamientos humanos donde todas las personas puedan gozar de igualdad de derechos y oportunidades, con respeto por sus libertades fundamentales.
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible - Objetivos de Desarrollo Sostenible	Implementación de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que los países deben alcanzar para fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. Los países deben reconocer la importancia de la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema.
Agenda de Acción Addis Abeba	Estrategias y ámbitos de acción para hacer frente al problema de la financiación y de la creación de un entorno propicio a todos los niveles para el desarrollo sostenible, en un espíritu de alianza y solidaridad mundiales.

Daniel Arteaga
ESTRATEGICO
1792650011001
2023.05.23

