

# GUÍA METODOLÓGICA

PARA LA FORMULACIÓN Y  
ACTUALIZACIÓN DE LOS  
**PLANES MUNICIPALES  
DE GESTIÓN DEL RIESGO  
DE DESASTRES (PMGRD)**



GUÍA METODOLÓGICA PARA LA  
FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE  
PLANES MUNICIPALES DE GESTIÓN  
DEL RIESGO DE DESASTRES (PMGRD).

---

---

**UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN  
DEL RIESGO DE DESASTRES**



Iván Duque Márquez  
*Presidente de la República*

Eduardo José González Angulo  
*Director General de la Unidad Nacional para la Gestión  
del Riesgo de Desastres (UNGRD)*

Guillermo Alexánder Velandia Granados  
*Subdirector para la Reducción del Riesgo de Desastres -  
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)*

***Autores***

Gustavo Adolfo Quintero Quintero  
Diego Armando Rivera Gutiérrez  
Jonathan Montenegro Hoyos  
Blanca Yenith Torres Forero  
Mauricio Montoya García  
Jhon Dorancé Manrique Osorio  
Subdirección para la Reducción del Riesgo de Desastres  
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)

***Equipo técnico colaborador***

Nelson Hernández Marulanda  
Magnolia Vargas Fonseca  
José Antonio Castro Meléndez  
Oscar Hernán Lozano  
Vivian Rocio Olarte Reyes  
Martha Cecilia Ochoa Osorio  
Subdirección para la Reducción del Riesgo de Desastres -  
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)

***Corrección de estilo***

Yeimy Carolina Agudelo Campos  
Oficina Asesora de Comunicaciones  
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)

***Diseño y diagramación***

Angie Katherine Martínez Flórez  
Subdirección para la Reducción del Riesgo de Desastres -  
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)

ISBN digital: 978-958-5509-21-4

© Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Bogotá, Colombia, julio 2021

[www.gestiondelriesgo.gov.co](http://www.gestiondelriesgo.gov.co)

**Da vida al planeta ¡Recicla este producto!**

---

# UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



---

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

# PRESENTACIÓN

La generación de mayores capacidades de resiliencia por conducto de la Gestión del Riesgo de Desastres en los territorios pasa por el cumplimiento de la Ley 1523 de 2012 como política nacional. El planificar la ejecución de los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres, creados por esta ley, garantiza la correcta implementación de los mismos.

La creación de los cuatro componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, a saber, estructura del sistema, instrumentos de planificación, mecanismos de financiación definidos en los fondos de gestión del riesgo y el sistema de información en gestión del riesgo de desastres, hacen funcional el Sistema en los territorios; pero la inclusión de este tema en los Planes de Desarrollo Municipal (PDM), garantizan la implementación en un corto, mediano y largo plazo, las acciones que van a permitir conocer el riesgo en el municipio, reducir el riesgo actual, evitar la generación de futuras condiciones de riesgo, estar preparado para lo que pueda suceder y gestionar la gobernanza en los territorios.

Por lo tanto, el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo (PMGRD), se convierte en la herramienta principal que permite a los mandatarios locales implementar la política nacional en los territorios y determinar políticas desde lo local que generen municipios más seguros y resilientes, con condiciones de desarrollo sostenible.

Los criterios y avances generados desde el ámbito internacional como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, el acuerdo celebrado en París en Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2015 - COP21, el compromiso nacional frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el nacimiento de criterios nacionales enmarcados en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD), el Plan Nacional de Cambio Climático (PNCC), entre otros, implican armonizar la formulación de los Planes Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD – PDGRD) con criterios de inclusión asociados a la adaptación al cambio climático.

En este marco se presenta esta guía metodológica para la formulación y actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, una herramienta de ayuda para los alcaldes y sus Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo, en la formulación del documento mediante el cual se planea la ejecución de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres.

Este instrumento contribuirá al desarrollo sostenible del municipio, facilitando la articulación con los demás elementos de planificación presentes en el territorio, así como con los lineamientos internacionales generados por las Naciones Unidas, y más importante aún, el compromiso de los sectores del desarrollo en cada una de sus competencias frente a la Gestión del Riesgo de Desastres.

No obstante, será el conocimiento de los integrantes del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD), -expertos que asesoran el tema frente a la información existente del municipio, el trabajo de base con las comunidades en el territorio y el proceso de contextualización con la realidad municipal, lo que permita que el PMGRD se convierta en una herramienta que posibilite a la administración municipal la toma asertiva de decisiones.

Solo el compromiso de las autoridades territoriales y de todos los sectores del desarrollo en la aplicación de la Política de Gestión del Riesgo de Desastres en el orden local, llevará a que Colombia sea un país con comunidades y territorios más resilientes, con un mayor grado de seguridad, aunado a procesos de desarrollo sostenible que no generen nuevas condiciones de riesgo, lo que nos garantizará un futuro más seguro para todos.

# INTRODUCCIÓN

El nacimiento de la Ley 1523 de 2012, marcó un hito histórico en la Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia y un referente en el continente. Mirar el tema como un proceso social que involucra al sector público, privado y comunitario, así como la generación de una serie de componentes y procesos, que buscan mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo, despertó la importancia en el tema que por años se enfocó sólo en la atención de las emergencias y catapultó al país como líder en la región de Las Américas.

La determinación en la creación de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres es hoy una oportunidad para las entidades territoriales que les permite estructurar y articular los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres con otros instrumentos de planificación.

En este orden de ideas, este documento busca solucionar una prioridad para los mandatarios locales y es contar con una herramienta metodológica que permita facilitar la formulación y actualización de los PMGRD en el nuevo contexto global y nacional.

El partir de una autoevaluación facilita al municipio definir lo trabajado, lo que está por hacer y definir cómo cerrar la brecha a través de un proceso de planificación. La generación de un nuevo modelo de desarrollo a raíz de la creación de los Planes de Desarrollo Municipal determina cambios en este proceso y por ende en la Gestión del Riesgo de Desastres íntimamente ligados.

Lo vivido por eventos inesperados y de gran impacto permite sensibilizar y vislumbrar un cambio en las políticas y directrices en este tema. Es por esto que cuando se define la vigencia del PMGRD se debería analizar aspectos como los anteriormente citados que plantean la necesidad de hacer un alto en el camino y enrutar con nuevos lineamientos la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio.

El documento está dirigido a los alcaldes municipales, coordinadores de Gestión del Riesgo de Desastres, entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), docentes, consultores y especialmente a la comunidad en general que poco a poco se empodera más del tema.

Esta guía está estructurada en once pasos, los cuales de manera organizada y metodológica permitirán desarrollar la construcción del plan, en el que es necesario tener en cuenta el documento de recomendaciones del Comité Nacional de Reducción del Riesgo de Desastres para la formulación de los PMGRD, el cual permite contextualizar y articular las iniciativas frente a la Gestión del Riesgo de Desastres.

# Tabla de Contenido

<b>Paso 1</b>	Definir la misión, visión, objetivos estratégicos del PMGRD	8
<b>Paso 2</b>	Realizar el autodiagnóstico en términos de la Gestión del Riesgo de Desastres - capacidades.	9
<b>Paso 3</b>	Definir las instancias previas y premisas para la formulación del PMGRD	10
<b>Paso 3.1</b>	Descripción general del municipio y su entorno	10
<b>Paso 4</b>	Realizar la identificación y priorización de escenarios de riesgo de desastres	13
<b>Paso 5</b>	Caracterizar los escenarios de riesgo de desastres	15
<b>Paso 5.1</b>	Identificar los antecedentes históricos	15
<b>Paso 5.2</b>	Caracterizar la amenaza	16
<b>Paso 5.3</b>	Caracterizar los elementos expuestos y su vulnerabilidad	22
<b>Paso 5.4</b>	Identificar la probabilidad de daños y pérdidas potenciales “riesgos de desastres”	23
<b>Paso 5.5</b>	Realizar el análisis a futuro	24
<b>Paso 5.6</b>	Definir medidas de intervención	24
<b>Paso 6</b>	Formular el componente programático	25
<b>Paso 6.1</b>	Reconocer las metas y estrategias de los diferentes instrumentos de planeación del desarrollo	25
<b>Paso 6.2</b>	Definir la temporalidad del PMGRD	25
<b>Paso 6.3</b>	Definir objetivos, programas y acciones a implementar por el PMGRD	26
<b>Paso 6.4</b>	Realizar la formulación de las fichas de acciones	27
<b>Paso 6.5</b>	Elaborar el cronograma de costos	28
<b>Paso 6.6</b>	Definir fuentes de financiación	28
<b>Paso 7</b>	Definir el mecanismo de seguimiento, evaluación y reporte al PMGRD	30
<b>Paso 8</b>	Socializar el PMGRD	31
<b>Paso 9</b>	Adoptar el PMGRD	31
<b>Paso 10</b>	Armonizar el PMGRD con los demás instrumentos de planificación municipal	32
<b>Paso 11</b>	Inscribir su municipio en la iniciativa mundial de la oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo, “Desarrollando Ciudades Resilientes 2030 (MCR2030)”.	32



# PASOS

## PARA LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

A continuación, se relacionan los pasos para la adecuada formulación y actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres:

### PASO 1

#### DEFINIR LA MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PMGRD

##### Misión

El municipio debe tener claro el propósito para el cual se crea el PMGRD, más allá de lo que se quiere lograr debe hacer énfasis en la importancia de este como estrategia de desarrollo sostenible del territorio.

##### Visión

El PMGRD es un instrumento de planificación para el desarrollo local sostenible que permite a partir de la identificación y caracterización de los escenarios de riesgo de desastres del territorio, implementar aquellas acciones para garantizar la construcción segura del territorio.

Por eso, importante que el municipio defina la visión del territorio en los próximos años a partir de la implementación del presente instrumento de planificación.

##### Objetivos Estratégicos

Es importante que la entidad territorial defina los objetivos estratégicos del PMGRD, teniendo en cuenta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres "Ley 1523 de 2012".

Por ejemplo: "Asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo a partir de la implementación del presente instrumento de planificación<sup>1</sup>", y que revise los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2015 – 2025.

##### Estrategias

Para lograr la visión del territorio e implementar el objetivo del PMGRD, es importante que el municipio defina estrategias para avanzar hacia el desarrollo sostenible desde la implementación del plan.

Ejemplo:

Articulación del PMGRD con los instrumentos de planificación municipal y sectorial, desde la implementación de los procesos y subprocesos de la gestión del riesgo de desastres definidos en la Ley 1523 de 2012 (conocimiento del riesgo de desastres, reducción del riesgo de desastres y manejo del desastre), desde la articulación con los sectores del desarrollo público – privado, entre otros.

<sup>1</sup> Parágrafo 1º, artículo 1º. Ley 1523 de 2012.

## PASO 2

### REALIZAR EL AUTODIAGNÓSTICO EN TÉRMINOS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - CAPACIDADES.

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres es el instrumento de planificación creado por la Ley 1523 de 2012 para el fortalecimiento de las capacidades territoriales que conduzcan al desarrollo sostenible a partir de la implementación de las acciones concernientes al conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre.

Es por esto que la UNGRD en el año 2019, en términos del Marco Estratégico para la Gestión del Riesgo de Desastres 2018 – 2022<sup>2</sup>, identificó las capacidades mínimas municipales para la adecuada implementación de la política nacional de gestión del riesgo de desastres, donde a partir de los siguientes elementos contenidos en los mínimos, la entidad territorial deberá realizar su respectivo autodiagnóstico:



<sup>2</sup> Marco Estratégico UNGRD 2018 – 2022 y capacidades mínimas territoriales.

<http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/marcoestrategico/index.html>

A partir del desarrollo del anterior autodiagnóstico, el municipio identificará aquellos elementos que deben ser reconocidos en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres para que la implementación de todas las acciones conduzca al fortalecimiento de las capacidades mínimas municipales.

#### **UNGRD - Marco Estratégico ([gestiondelriesgo.gov.co](http://gestiondelriesgo.gov.co)).**

UNGRD Información Evaluación Capacidades Mínimas Territoriales. Se pueden descargar los PDF y realizar la autoevaluación en línea.

<https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/20079>. Repositorio UNGRD; Guía Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo. UNGRD,2012; se pueden acceder a los formularios y componentes de caracterización general escenarios de riesgos y programático.

## PASO 3

### DEFINIR LAS INSTANCIAS PREVIAS Y PREMISAS PARA LA FORMULACIÓN DEL PMGRD

Antes de iniciar el proceso de actualización y formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, es fundamental que la entidad territorial defina las instancias previas, con el propósito de orientar adecuadamente la elaboración del presente instrumento de planificación.

- Realizar la revisión del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres vigente, teniendo en cuenta su fecha de elaboración, decreto de adopción, calidad del documento en términos de la caracterización de los escenarios de riesgo de desastres a partir de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo; abarcando cómo ha sido la implementación del componente programático, su articulación con las políticas nacionales, su coherencia con las realidades del municipio, entre otros. Este paso es fundamental para determinar la necesidad sobre la actualización del instrumento de planificación.

- Elaborar un documento técnico que describa el estado actual del PMGRD.
- Con base en el documento anterior, establecer las premisas y con argumentos válidos, justificados y analizados, la definición de una o varias conclusiones coherentes.
- De manera particular para la construcción del PMGRD, las evaluaciones y autoevaluaciones realizadas permitirán de manera clara, proponer y plantear argumentaciones que reflejan la realidad del estado del arte en el proceso de la gestión del riesgo y plantear una serie de propuestas con base en necesidades que deben intervenir de manera puntual.
- Convocar al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, socialice el estado actual del PMGRD y mediante consenso determinar la pertinencia de la actualización del instrumento de planificación, con su respectiva acta de aprobación del Consejo.
- Iniciar el proceso de actualización y formulación del plan municipal.

## PASO 3.1

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

Después de lograr identificar los objetivos del PMGRD y las capacidades mínimas de gestión del municipio, se inician los procesos de diagnóstico para la identificación físico-ambiental y social.



En este primer paso se realiza una descripción y análisis de las condiciones actuales de la región a partir de la representación breve de los diferentes aspectos que conforman el territorio, es decir criterios geográficos, ambientales, socioculturales, regionales, económicos, entre otros. Se busca realizar un proceso de recopilación y análisis de la información respecto a los diferentes aspectos del municipio.

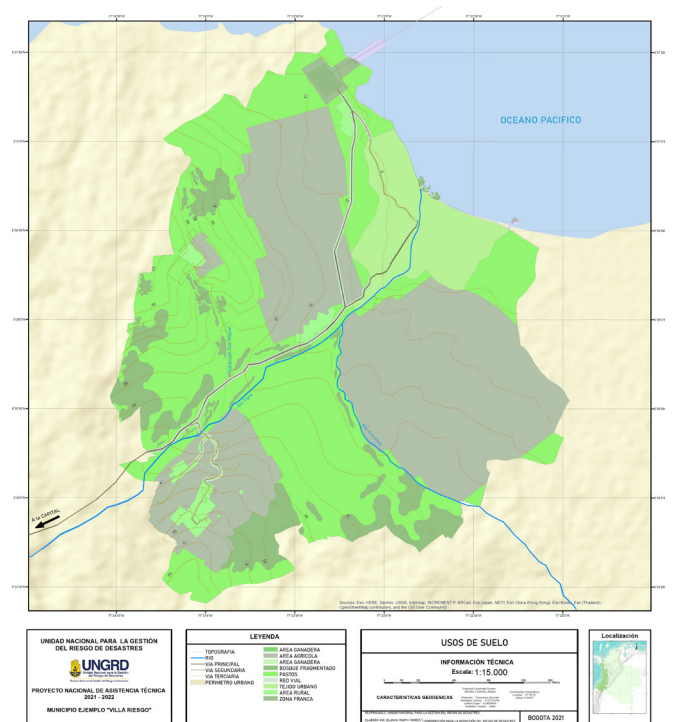
Es necesario compilar la información que servirá para analizar al municipio en función de las necesidades del Plan Municipal, teniendo en cuenta los aspectos que se relacionan con la gestión del riesgo. Cualquier otro dato sobre el municipio que no responda a este criterio, se volverá información irrelevante para la formulación del plan, porque podría llegar a dificultar la implementación del mismo.

La información necesaria para analizar y conocer el territorio en el orden regional y departamental servirá para la identificación de las amenazas, el reconocimiento de los elementos expuestos, de las vulnerabilidades, del riesgo existente y futuro. La información debe ser relevante y concisa, puede ser cualitativa o cuantitativa y se debe obtener a través de fuentes oficiales.

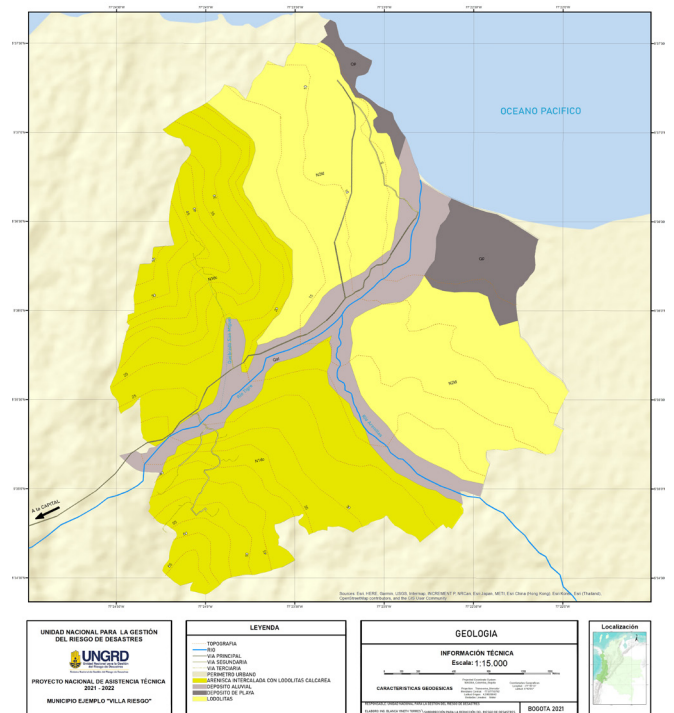
Para esto, podrá utilizar información de las diferentes instituciones del orden nacional, territorial y municipal con el fin de abarcar todos los aspectos en el proceso de caracterización del territorio, acción que podría complementarse con evaluaciones participativas en la construcción de cartografías sociales y comunitarias.

A continuación, se presentan algunas fuentes de información para el desarrollo de este paso:

-  Realizar la descripción demográfica del municipio de acuerdo a las proyecciones DANE.
  - <https://www.dane.gov.co/>
  - <https://portalterritorial.dnp.gov.co/>
  - <https://terridata.dnp.gov.co/>
-  Realizar la descripción biofísica del municipio teniendo en cuenta información secundaria.



▲ Mapa 1 Municipio ejemplo Villariego - Usos de suelo. (UNGRD,2011)






▲ Mapa 2 Municipio ejemplo Villariego - Geología. (UNGRD,2011)

A continuación, se relacionan las siguientes fuentes de información secundaria como insumo para realizar la descripción del municipio y su entorno:

<b>Geología</b>	<b>Fuente SGC</b> ( <a href="https://www.sgc.gov.co/">https://www.sgc.gov.co/</a> ) <b>SIMMA</b> ( <a href="http://simma.sgc.gov.co/">http://simma.sgc.gov.co/</a> )
<b>Geomorfología</b>	<b>Fuente SGC-IGAC</b> ( <a href="https://sigot.igac.gov.co/">https://sigot.igac.gov.co/</a> )
<b>Usos de suelo</b>	<b>SGC</b> ( <a href="https://www.sgc.gov.co/">https://www.sgc.gov.co/</a> ) <b>IGAC-POTs-CARs-DNP</b> ( <a href="https://portalterritorial.dnp.gov.co/">https://portalterritorial.dnp.gov.co/</a> ) ( <a href="https://terridata.dnp.gov.co/">https://terridata.dnp.gov.co/</a> )
<b>Hidrología</b>	<b>SGC-IDEAM</b> ( <a href="http://www.siac.gov.co/">http://www.siac.gov.co/</a> )- <b>CARs-POMCAS</b>
<b>Cambio Climático y Variabilidad Climática</b>	<b>TCNCC</b> ( <a href="http://www.cambioclimatico.gov.co/resultados">http://www.cambioclimatico.gov.co/resultados</a> ) <b>MADS</b> ( <a href="https://www.minambiente.gov.co/">https://www.minambiente.gov.co/</a> ) <b>PNACC</b> ( <a href="http://www.cambioclimatico.gov.co/3ra-comunicacion-cambio-climatico">http://www.cambioclimatico.gov.co/3ra-comunicacion-cambio-climatico</a> ) <b>IDEAM</b> ( <a href="http://www.siac.gov.co/">http://www.siac.gov.co/</a> )
<b>Áreas de Conservación y Protección</b>	<b>MADS-UAPNN</b> ( <a href="https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-de-parques-nacionales-naturales/">https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-de-parques-nacionales-naturales/</a> )
<b>Zonas de Relevancia Ecosistémica y/o Ecosistemas Frágiles</b>	<b>MADS</b> ( <a href="https://www.minambiente.gov.co/">https://www.minambiente.gov.co/</a> ) - <b>IDEAM-CARs-POTs</b>

▲ Tabla 1 Fuentes de Información para la descripción del municipio y su entorno. Varias fuentes 2021

-  Realizar la descripción del estado actual de las redes de servicios públicos y su cobertura. En este ítem puede disponer la información de los planes sectoriales del municipio.
-  Realizar una descripción de los aspectos socio-ambientales relevantes, como son la distribución espacial de la población, clasificación por género, edad; así mismo identificar las dinámicas internas del municipio en cuanto a procesos de migración y desplazamiento contemplando las posibles causas, al igual que identificar las diferentes etnias poblacionales existentes y sus relaciones de intercambio entre los diferentes grupos.
-  Identificar y realizar la descripción de las obras de infraestructura de mayor importancia regional, las cuales pueden ser afectadas por fenómenos amenazantes.


De acuerdo a lo anterior, esta se considera la manera inicial de descripción de las dinámicas propias del territorio, con el fin de que sean relacionadas con la generación de sus condiciones de riesgo de desastres.

# PASO 4

## REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO DE DESASTRES

Para identificar y priorizar los escenarios de riesgo, se deberá definir una serie de criterios (frecuencia y magnitud), con suficientes elementos para poder, de manera objetiva e independiente, valorar cuáles de los mismos tienen mayor impacto en el desarrollo del territorio. Lo anterior, implica identificar los riesgos cuya frecuencia e impacto de ocurrencia son más visibles y además analizarlos en función de su nivel de incidencia en otras problemáticas.

De igual manera, se podrán contemplar los costos relacionados por la afectación del fenómeno y su incidencia en la economía del territorio, basándose en análisis de costos por emergencias ocurridas y formatos EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades).

 Identificar los escenarios de riesgos de desastres presentes en el municipio, de acuerdo con la guía para la formulación de Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres versión 1, elaborada por la UNGRD en 2012.

Nº	Criterios de escenario	Descripción de escenarios de riesgo	Ejemplos de escenarios de riesgo	Principal aplicación
1	Escenarios de riesgo por fenómeno amenazante	Cada escenario se refiere a las condiciones de riesgo asociadas a un fenómeno o grupo amenazante.	Inundaciones	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo un enfoque territorial.
			Sismos	
			Incendios Estructurales	
			Avenidas Torrenciales	
2	Escenarios de riesgo por tipo de elemento o bien expuesto	Cada escenario se refiere a un elemento o grupo expuesto.	Puentes	Estudio o intervención sectorial, bajo un interés económico, social o cultural para estimar pérdidas, reducir o hacer protección financiera.
			Cultivos	
			Viviendas	
			Infraestructura esencial	
3	Escenarios de riesgo por tipo de daños	Cada escenario se refiere a un tipo de daño esperado para todo fenómeno amenazante y condición de vulnerabilidad.	Heridos	Implementación de medidas de preparación para la respuesta y recuperación, sobre todo en sectores e instituciones con misión relacionada con el tipo de daño.
			Trauma Psicológico	
			Contaminación de Ecosistemas	
			Muertos	
4	Escenarios de riesgo por grupo social	Cada escenario se refiere a un grupo social específico para todo fenómeno amenazante y condición de vulnerabilidad.	Niños y niñas	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo desde lo social y comunitario con enfoque inclusivo.
			Adultos mayores	
			Mujeres cabeza de familia	
			Indígenas	

5	Escenarios de riesgo por actividades económicas	Cada escenario se refiere a una actividad económica específica, fuente de los fenómenos amenazantes.	Minería	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo principios de responsabilidad por parte de los actores económicos - Decreto 2157 de 2017.
			Transporte	
			Industria Química	
6	Escenarios de riesgo por actividades sociales	Cada escenario se refiere a una actividad social específica fuente de la amenaza.	Corralejas	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo principios de corresponsabilidad por parte de los promotores y usuarios.
			Peregrinaciones multitudinarias	
7	Escenarios de riesgo por actividades institucionales	Cada escenario se refiere a una actividad institucional específica con población permanente o temporal.	Instituciones educativas	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo enfoque de la continuidad del negocio.
			Unidades militares	
8	Escenarios de riesgo por operación de grandes obras	Cada escenario se refiere a la operación de una obra o sistema, fuente de los fenómenos amenazantes.	Embalses	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo principios de responsabilidad por parte del operador de una obra - Decreto 2157 de 2017.
			Túneles	
			Líneas de flujo de hidrocarburos	
9	Escenarios de riesgo de origen biológico	Es aquel susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes biológicos entendiendo agente biológico como cualquier microorganismo "microbio" cultivo celular o endoparásito humano capaz de producir enfermedades, infecciones, alergias, o toxicidad.	Sars Covid 19	Implementación de la gestión del riesgo de desastres bajo el principio sistémico "El sistema operará en modos de integración sectorial y territorial; garantizará la continuidad de los procesos, la interacción y enlazamiento de las actividades mediante bases de acción comunes y coordinación de competencias"
			Zika	
			Chikungunya	
			Entre otros	

▲ Tabla 2 Criterios de identificación de escenarios de riesgos de desastres. (UNGRD, 2012)



Una vez el municipio realice la identificación de los **escenarios de riesgos de desastres** presentes en la zona urbana y rural, el siguiente paso es priorizar los escenarios de riesgo a caracterizar por medio de una sesión con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Para realizar la priorización de los escenarios de riesgos de desastres tenga en cuenta los siguientes criterios:

Criterios	Explicación
Frecuencia y/ recurrencia	El escenario se ha materializado en más de una ocasión en el territorio. (Inundaciones, vendavales, movimientos en masa, avenidas torrenciales, incendios de cobertura vegetal, entre otros).
Magnitud	El escenario se asocia a eventos que no se presentan de manera recurrente, pero su materialización puede generar daños y pérdidas graves y extendidas, a su vez altas pérdidas económicas (sismos, tsunamis, erupción volcánica, huracanes y otros).

▲ Tabla 3 Criterios de priorización de escenarios de riesgo de desastres. (UNGRD, 2021)

Finalmente se procede con la caracterización de los escenarios de riesgos de desastres priorizados.

## PASO 5

### CARACTERIZAR LOS ESCENARIOS DE RIESGO DE DESASTRES



En esta etapa se procede a caracterizar los escenarios de riesgos de desastres priorizados.

## PASO 5.1

### IDENTIFICAR LOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Una vez el municipio con su Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres seleccione los escenarios de riesgo de desastres priorizados para el proceso de caracterización, se procede con la identificación de los antecedentes históricos, es decir, con la descripción de los eventos asociados a emergencias y desastres que se han presentado en el territorio municipal.

Para realizar una adecuada descripción tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

-  Identificar los antecedentes históricos a partir de la información secundaria disponible, como el reporte de emergencias de la UNGRD<sup>3</sup>, los visores del Servicio Geológico Colombiano como el Sistema de Información de Movimientos en Masa (SIMMA)<sup>4</sup>, la sismicidad histórica de Colombia, la plataforma Desinventar<sup>5</sup> de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), las bitácoras y registro de las entidades operativas, entre otras.
-  A partir de la identificación de los diferentes eventos, determinar el grado de afectación, daños y pérdidas que generaron en el territorio, asociado a pérdidas de vidas humanas, heridos, damnificados, viviendas afectadas, viviendas destruidas, infraestructura afectada o destruida, entre otros.

Realizar una descripción de las acciones desarrolladas por la entidad territorial para la atención de los diferentes eventos presentados y su capacidad de gestión frente al mismo.

<sup>3</sup> Consolidación de emergencias UNGRD. <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Consolidado-Atencion-de-Emergencias.aspx>

<sup>4</sup> Sistema de Información de Movimientos en Masa – SGC. <http://simma.sgc.gov.co/>

<sup>5</sup> Desinventar SENDAI – UNDRR. <https://www.desinventar.net/DesInventar/profiletab.jsp>



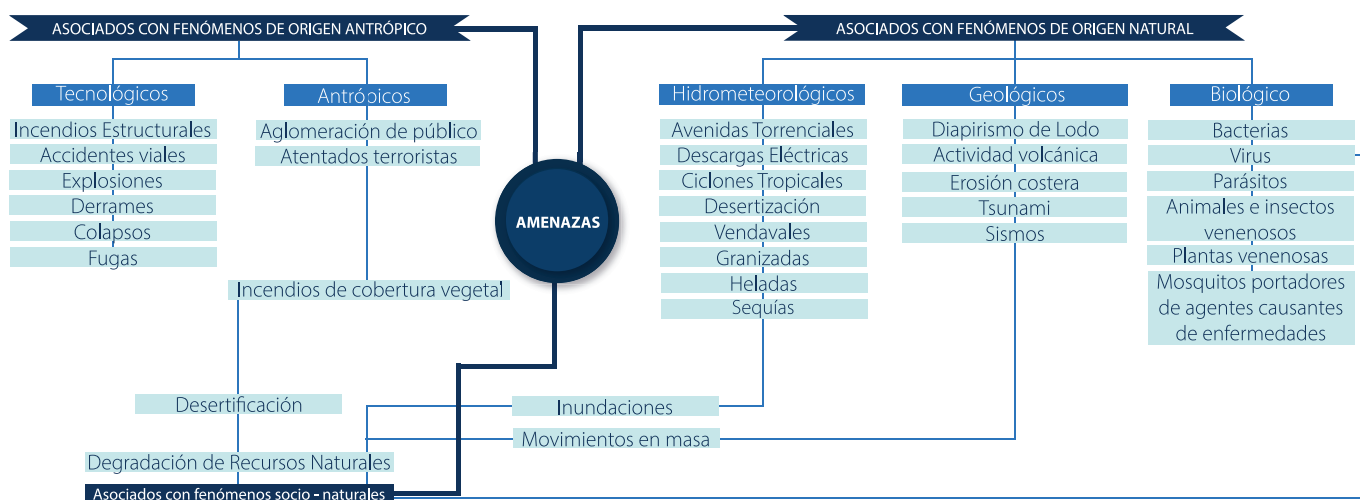
# PASO 5.2

## CARACTERIZAR LA AMENAZA

Luego de identificar los antecedentes históricos del escenario de riesgo priorizado proceda a caracterizar el fenómeno amenazante.

Los fenómenos amenazantes de acuerdo a la terminología sobre gestión de riesgos de desastres y fenómenos amenazantes (UNGRD, 2017); se clasifican en:

### Naturales, socio-naturales y antrópicos.



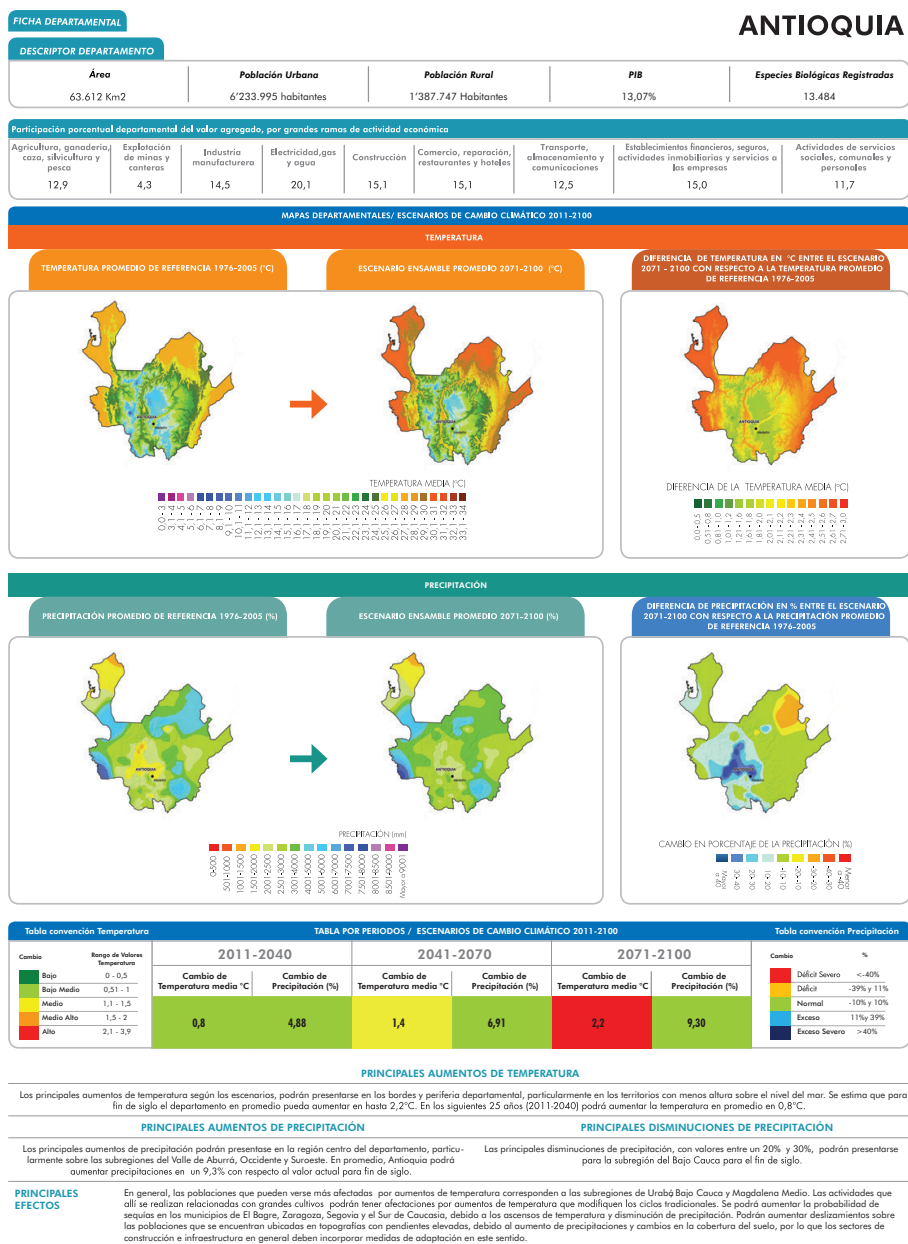
▲ Ilustración 1 Clasificación de Fenómenos Amenazantes. Fuente: Modificado y actualizado de la Guía para la formulación de Planes Departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2018).

A continuación, se exponen los pasos para realizar una adecuada caracterización del fenómeno amenazante:

- ❖ Realizar la identificación de información secundaria y de cartografía temática asociada a la descripción del fenómeno amenazante (POMCA, POMIUAC, POT, CAR, estudios SGC, estudios de entidades del orden nacional y departamental, visores geográficos SIMMA, IDEAM, SIGOT, Terridata DNP y UNGRD, entre otros).
- ❖ Para realizar una adecuada caracterización, se debe tener en cuenta las causas y factores detonantes que inciden directamente en la conformación del fenómeno amenazante (lluvias, sismos, usos inadecuados de los suelos, actividades antrópicas, variabilidad climática, entre otras).
- ❖ Combinar la anterior información científica recopilada con los conocimientos y las experiencias vividas por la sociedad expuesta; incluyendo población, instituciones públicas, sector privado y otros. En este último aspecto se resalta la importancia de la participación ciudadana y el alto valor específico de las cartografías sociales y comunitarias.

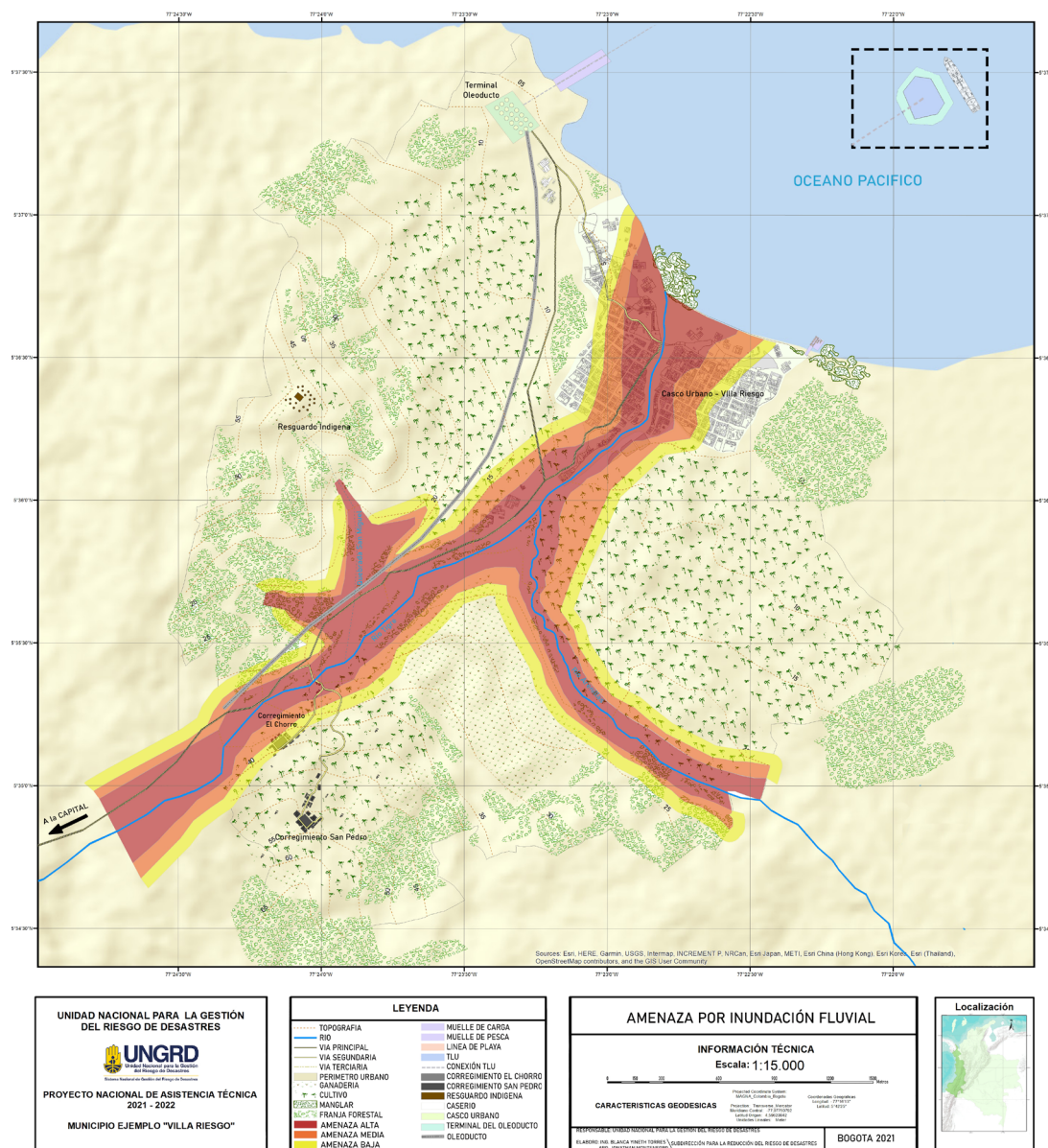
Relacionar los fenómenos de cambio y variabilidad climática, como factores que inciden en la generación de las condiciones de amenaza presentes en los territorios (movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales, incendios de cobertura vegetal, sequías, vendavales, heladas, entre otros). Se recomienda reconocer la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático y la guía para la integración de la variabilidad climática con la gestión del riesgo de desastres a nivel territorial (UNGRD,2018); como insumos técnicos para la descripción del componente programático.

Es importante tener en cuenta que la Tercera Comunicación de Cambio Climático<sup>6</sup> desarrollada por el IDEAM y el PNUD, identificó los escenarios de cambio climático 2011 – 2100 para los 32 departamentos del país, donde es fundamental analizar, cómo estos escenarios influyen en el aumento de las condiciones de riesgo de desastres en los territorios. Es por esto que se recomienda que cada uno de los municipios tenga en cuenta el insumo y revise la ficha departamental que corresponda.



▲ Ilustración 2 Ficha departamental Antioquia - Nuevos escenarios de cambio climático para Colombia 2011 - 2100. (IDEAM & PNUD, 2015)

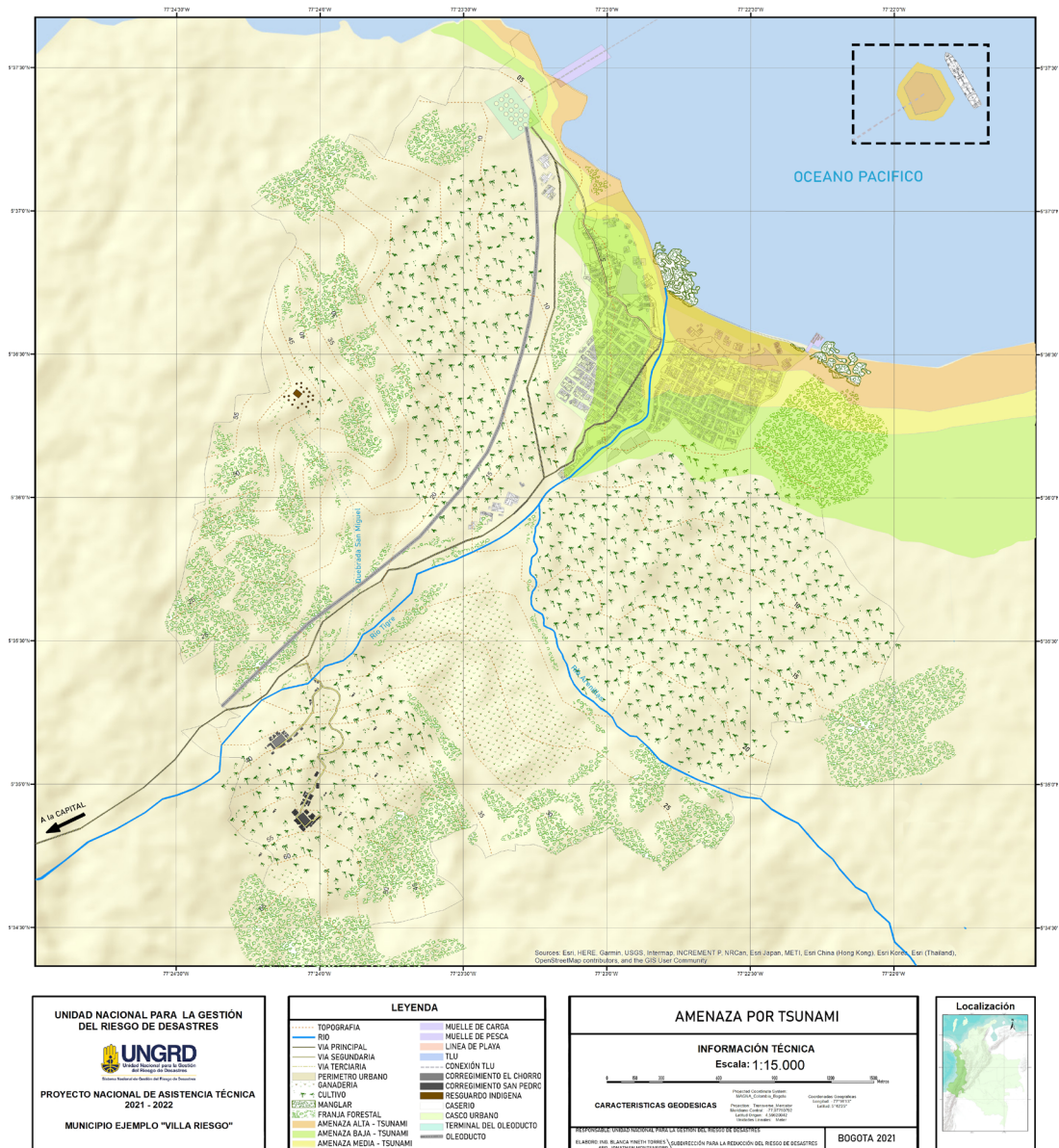
Representar cartográficamente el fenómeno amenazante en la zona urbana y rural a partir de la información secundaria existente. De lo contrario se recomienda al municipio, zonificar las amenazas a partir de la metodología heurística<sup>7</sup> y realizar la categorización de esta (alta, media, baja).



▲ Mapa 3. Municipio ejemplo: Villa Riesgo - Amenaza por inundación. (UNGRD, 2021).

El nivel de complejidad de la evaluación corresponderá a la magnitud de los datos disponibles y es recomendable utilizar información de tipo cartográfico que tiene la característica de estar ya simplificada y por tanto, ser usada directamente por técnicos y administradores.

7 Heurística: Los análisis heurísticos se basan en el uso de la opinión del experto para determinar cuáles son los factores del terreno que condicionan la estabilidad de estos y cuál es el grado de influencia de cada uno de estos factores en la inestabilidad del terreno. (Anbalagan, 1992; Van Westen Seijmonsbergen y Montovani, 1999).



▲ Mapa 4. Municipio ejemplo: Villa Riesgo - Amenaza por tsunami. (UNGRD, 2021)

A continuación, se referencian las siguientes fuentes de información secundaria en términos de las condiciones de amenaza.

Amenazas y/o temáticas	Institutos de investigación y entidades	Fuentes
Sísmica Tsunami	SGC- OSSO- NOAA- DIMAR - UNGRD	<a href="https://www2.sgc.gov.co/sgc/mapas/Paginas/geoportal.aspx">https://www2.sgc.gov.co/sgc/mapas/Paginas/geoportal.aspx</a> <a href="http://srvags.sgc.gov.co/jsviewer/Amenaza_Sismica_2020/">http://srvags.sgc.gov.co/jsviewer/Amenaza_Sismica_2020/</a> <a href="https://www.osso.org.co/">https://www.osso.org.co/</a> <a href="https://www.osso.org.co/tsunami/">https://www.osso.org.co/tsunami/</a> <a href="https://www.ncdc.noaa.gov/">https://www.ncdc.noaa.gov/</a> <a href="https://www.dimar.mil.co/">https://www.dimar.mil.co/</a> <a href="https://arcgis.dimar.mil.co/IDE/RepositorioDigital/">https://arcgis.dimar.mil.co/IDE/RepositorioDigital/</a> <a href="https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179">https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179</a>
Volcánica	SGC-UNGRD	<a href="http://srvags.sgc.gov.co/JSViewer/Amenaza_volcanica_JS/">http://srvags.sgc.gov.co/JSViewer/Amenaza_volcanica_JS/</a> <a href="http://sigvulgaleras.osso.org.co/">http://sigvulgaleras.osso.org.co/</a> <a href="https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179">https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179</a>
Movimientos en masa	SGC-SIMMA-UNGRD	<a href="http://geoportal.sgc.gov.co/Flexviewer/Amenaza_Movimiento_Remocion_Masa/">http://geoportal.sgc.gov.co/Flexviewer/Amenaza_Movimiento_Remocion_Masa/</a> <a href="https://www2.sgc.gov.co/sgc/mapas/Paginas/Imagenes-de-amenazas-.aspx">https://www2.sgc.gov.co/sgc/mapas/Paginas/Imagenes-de-amenazas-.aspx</a> <a href="http://simma.sgc.gov.co/#/">http://simma.sgc.gov.co/#/</a> <a href="https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179">https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179</a>
Inundaciones	IDEAM-IGAC-UNGRD	<a href="http://visor.ideam.gov.co/geovisor/#!/profiles/3">http://visor.ideam.gov.co/geovisor/#!/profiles/3</a> <a href="https://sigot.igac.gov.co/">https://sigot.igac.gov.co/</a> <a href="http://sigotvg.igac.gov.co:8080/">http://sigotvg.igac.gov.co:8080/</a> <a href="https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179">https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179</a>
Avenidas torrenciales	SGC- IGAC-IDEAM-UNGRD	<a href="https://sigot.igac.gov.co/">https://sigot.igac.gov.co/</a> <a href="http://sigotvg.igac.gov.co:8080/">http://sigotvg.igac.gov.co:8080/</a> <a href="http://visor.ideam.gov.co/geovisor/#!/profiles/3">http://visor.ideam.gov.co/geovisor/#!/profiles/3</a> <a href="https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179">https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179</a>

<p><b>Incendios de coberturas vegetales</b></p>	<p>IDEAM-MADS-IGAC-UNGRD</p>	<p><a href="http://visor.ideam.gov.co/geovisor/#!/profiles/3">http://visor.ideam.gov.co/geovisor/#!/profiles/3</a>  <a href="http://www.ideam.gov.co/web/guest/galeria-de-mapas">http://www.ideam.gov.co/web/guest/galeria-de-mapas</a>  <a href="https://www.minambiente.gov.co/">https://www.minambiente.gov.co/</a>  <a href="https://sigot.igac.gov.co/">https://sigot.igac.gov.co/</a>  <a href="https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179">https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/27179</a></p>
<p><b>Variabilidad Climática</b></p>	<p>IDEAM</p>	<p><a href="http://www.pronosticosyalertas.gov.co/">http://www.pronosticosyalertas.gov.co/</a>  <a href="http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/clima/fenomenos-el-nino-y-la-nina">http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/clima/fenomenos-el-nino-y-la-nina</a>  <a href="http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/marco-nacional-de-servicios-climaticos">http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/marco-nacional-de-servicios-climaticos</a>  <a href="http://www.ideam.gov.co/web/guest/galeria-de-mapas">http://www.ideam.gov.co/web/guest/galeria-de-mapas</a>  <a href="http://www.cambioclimatico.gov.co/resultados">http://www.cambioclimatico.gov.co/resultados</a>  <a href="https://www.minambiente.gov.co/">https://www.minambiente.gov.co/</a></p>
<p><b>Erosión costera</b></p>	<p>DIMAR -INVEMAR</p>	<p><a href="https://geohub-dimar.opendata.arcgis.com/">https://geohub-dimar.opendata.arcgis.com/</a>  <a href="https://arcgis.dimar.mil.co/IDE/RepositorioDigital/">https://arcgis.dimar.mil.co/IDE/RepositorioDigital/</a>  <a href="https://siam.invemar.org.co/">https://siam.invemar.org.co/</a></p>



Este paso busca efectuar de manera clara una descripción de las amenazas identificadas y ya priorizadas en las anteriores etapas, que afectan el territorio municipal con una valoración de cada uno de los probables fenómenos amenazantes, teniendo en cuenta la ubicación geográfica, las características propias sobre las causas y factores que inciden en los fenómenos amenazantes de acuerdo a su origen.

# PASO 5.3

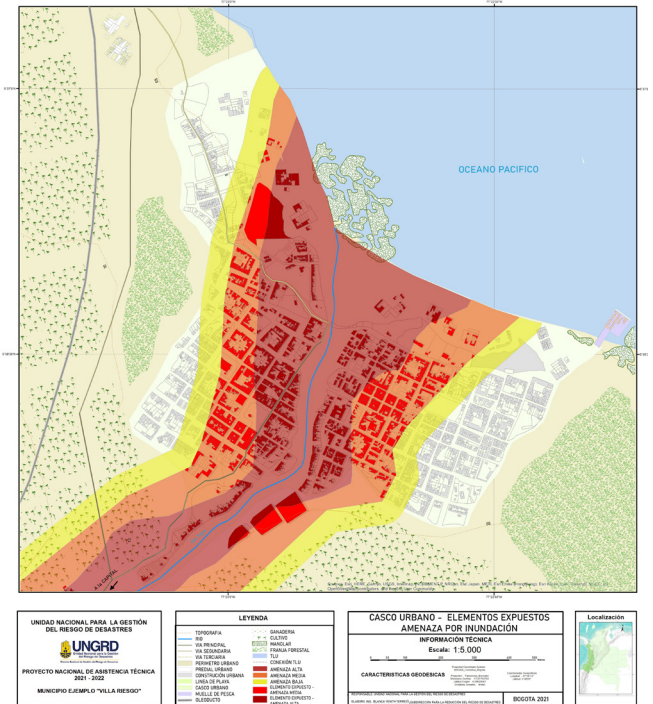
## CARACTERIZAR LOS ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

Una vez realizada la caracterización de los fenómenos amenazantes priorizados, se procede a identificar los elementos expuestos y su vulnerabilidad:

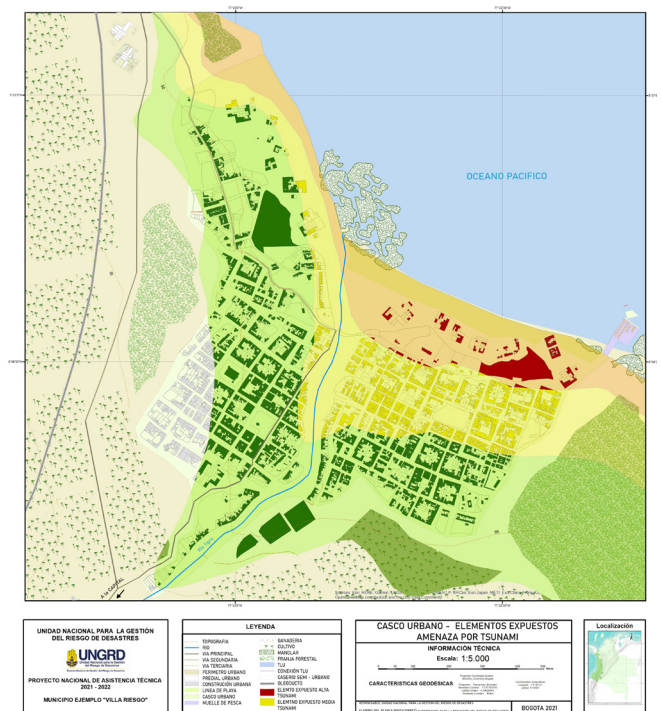
- ❖ Identificar y delimitar las viviendas y predios localizados al interior de las zonas de amenaza.
- ❖ Identificar y delimitar la infraestructura vial y de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, redes eléctricas, gasoducto), localizados al interior de las zonas de amenaza.
- ❖ Identificar y delimitar los equipamientos colectivos (centros educativos, hospitales, parques, áreas de recreación, estadios, cárceles, estaciones de bomberos, edificio de la alcaldía, entre otros), localizados al interior de las zonas de amenaza.
- ❖ Identificar y delimitar los centros de actividades comerciales y de infraestructura industrial (puertos, fábricas, aeropuertos, centros comerciales, cultivos, entre otros).
- ❖ Identificar y determinar el número de población localizada al interior de la zona de amenaza (si es posible, realice la caracterización de la población).
- ❖ Una vez realizado lo anterior, describir cuál es la relación de la localización de los elementos expuestos con su vulnerabilidad ante el fenómeno amenazante.
- ❖ Determinar la incidencia de la resistencia de los elementos expuestos asociados a las vulnerabilidades de estos ante el fenómeno amenazante.
- ❖ Determinar la incidencia de las condiciones socio-económicas de la comunidad ante su vulnerabilidad por el fenómeno amenazante. (Evaluar los índices de NBI de la población, DANE).

❖ Se pueden tomar las fuentes de las Secretarías de Desarrollo Social, Salud o de Gobierno que manejen datos sobre el estado de la población.

De acuerdo a lo anterior, realizar una aproximación en la categorización de la vulnerabilidad (alta, media y baja).



▲ Mapa 5. Municipio ejemplo: Villariego - Elementos expuestos por inundación. (UNGRD, 2021)








▲ Mapa 6. Municipio ejemplo: Villariego - Elementos expuestos por tsunami. (UNGRD, 2021)

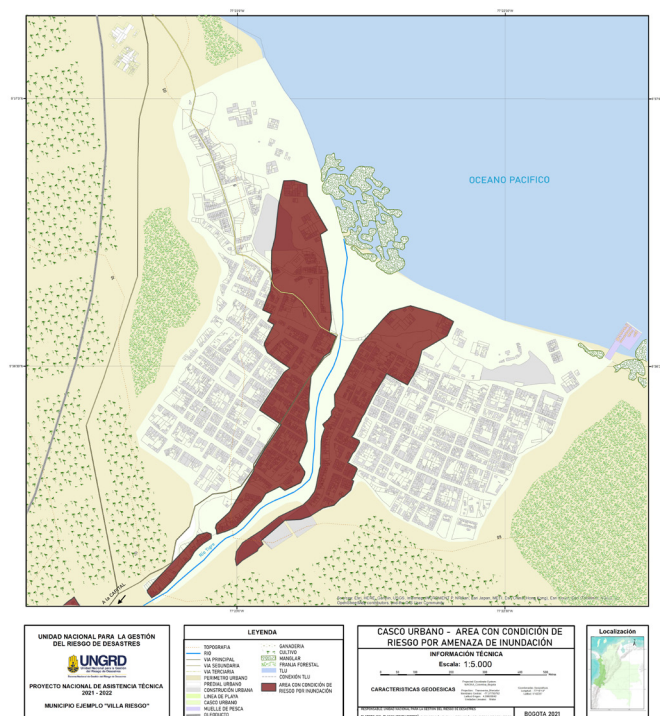
Es de gran importancia poder contar y obtener información de evaluaciones de daños y análisis de necesidades (EDAN), relacionadas con eventos de emergencias y/o catastróficos ocurridos en el municipio durante los últimos cincuenta años. Esto permitirá tener información básica de primera mano desde el sector local de los perjuicios y afectaciones sucedidas durante las emergencias más recurrentes.

## PASO 5.4

### IDENTIFICAR LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y PÉRDIDAS POTENCIALES “RIESGOS DE DESASTRES”

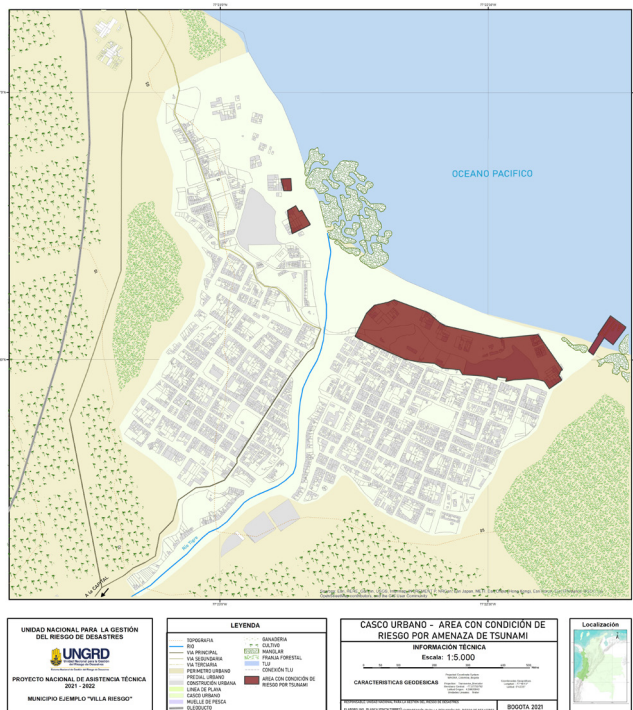
Este paso corresponde a un componente de diagnóstico, relacionado con la identificación de los daños y pérdidas potenciales, teniendo en cuenta la caracterización de la amenaza y la vulnerabilidad. Consiste en describir las condiciones de riesgo del municipio (urbano-rural):

- 
 Cuantificar el número de viviendas con probabilidad de daños y pérdidas potenciales y determine el valor económico ante la materialización del riesgo. Tener en cuenta la información de las oficinas de catastro en los procesos de evaluación multipropósitos, al igual que la información adelantada por algunos municipios orientada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en los inventarios de asentamientos de viviendas en zonas de alto riesgo no mitigable.
- 
 Cuantificar los daños y pérdidas asociadas a infraestructura vial y redes de servicios públicos. Considerar la información que reposa en las secretarías, oficinas de infraestructura, planeación del municipio y las empresas prestadoras de servicios públicos para identificar un costo económico aproximado de los daños y pérdidas por la materialización del escenario de riesgo.
- 
 Cuantificar los daños y pérdidas asociadas a equipamientos colectivos, teniendo en cuenta que por obligatoriedad los municipios deben asegurar con pólizas los bienes muebles e inmuebles y equipamientos colectivos. El valor de los seguros de las pólizas de los municipios puede ser un dato de referencia.
- 
 Cuantificar en la medida de lo posible los daños y pérdidas asociadas a bienes económicos y ambientales.
- 
 Realizar la zonificación de las áreas en riesgo de desastres para lo zona urbana (recorrir a estudios cartográficos POT) y rural (POMCA y POMIUC).



▲ Mapa 7. Municipio ejemplo: Villariesgo - Áreas con condición de riesgo por inundación. (UNGRD, 2021)





▲ Mapa 8. Municipio ejemplo: Villariesgo - Áreas con condición de riesgo por tsunamis. (UNGRD, 2021)

## PASO 5.5

### REALIZAR EL ANÁLISIS A FUTURO

Una vez se realice la identificación del escenario de riesgo, es fundamental para la administración municipal realizar un análisis a futuro frente al aumento de las condiciones de riesgo de desastres sino se implementan medidas de intervención oportunas.

El siguiente paso sería determinar por medio de la gestión prospectiva, las condiciones de riesgo a futuro:

- ◆ Crecimiento poblacional
- ◆ Desarrollo de áreas de expansión urbana
- ◆ Aumento en la demanda de bienes y servicios ambientales
- ◆ Los escenarios de cambio y variabilidad climática de acuerdo a la TCNCC
- ◆ El impacto de los futuros mega proyectos y obras de desarrollo regional
- ◆ Los procesos y flujos de migración de la población
- ◆ Entre otros

El presente ejercicio debe entenderse como una herramienta que servirá para definir las medidas de intervención a implementar con el propósito de garantizar la construcción segura y la sostenibilidad a partir de la planificación territorial.

## PASO 5.6

### DEFINIR MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

Definir las medidas de intervención frente al escenario de riesgo caracterizado teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

#### Medidas de intervención en conocimiento del riesgo

Teniendo en cuenta el principio de gradualidad de la Ley 1523 de 2012, en términos de obtener una información de calidad acerca de las condiciones de riesgo presentes en el municipio, se pueden formular medidas que mejoren el conocimiento frente al escenario de riesgo caracterizado (estudios detallados de la amenaza, caracterización de la vulnerabilidad, evaluación del riesgo de la infraestructura vital, comunicar las condiciones de riesgo a la comunidad, implementar sistemas de monitoreo, entre otras).

#### Medidas en reducción del riesgo

A partir del escenario de riesgo caracterizado, el municipio puede proponer medidas de intervención correctiva asociadas a la mitigación de las condiciones de riesgo (obras); o también, medidas de intervención prospectiva asociadas a disminuir las condiciones de riesgo a futuro como la reglamentación de usos de suelo, evitar la ocupación y futuros desarrollos en zonas de amenaza, la actualización del plan de ordenamiento, y aquellas medidas de protección financiera, como el aseguramiento colectivo de la infraestructura esencial, entre otros.

#### Medidas para el manejo del desastre

A partir del escenario de riesgo caracterizado, el municipio puede formular medidas asociadas al fortalecimiento de las entidades operativas, el fortalecimiento de los servicios de respuesta, la elaboración del protocolo de respuesta, la actualización de la Estrategia de Respuesta a Emergencias, entre otras.







# PASO 6

## FORMULAR EL COMPONENTE PROGRAMÁTICO

### PASO 6.1

#### RECONOCER LAS METAS Y ESTRATEGIAS DE LOS DIFERENTES INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO




Antes de iniciar con la formulación del componente programático, es fundamental que el municipio realice la revisión de las metas y estrategias definidas en los instrumentos de planeación del desarrollo de orden global, nacional, departamental y municipal.

-  Revisar el Marco Sendai para la Reducción del Riesgo 2015 -2030, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana y el Acuerdo de París.
-  Revisar los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2015 – 2025.
-  Revisar las metas y estrategias en términos de la gestión del riesgo de desastres definidas en el Plan Nacional, Departamental y Municipal de Desarrollo vigente.
-  Revisar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres, Plan de Gestión del Cambio Climático y Plan de Desarrollo del orden departamental.
-  Revisar el Plan de Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas, Plan de Ordenamiento y Manejo Integral de Unidades Ambientales Costera.
-  Revisar los instrumentos de planificación de orden municipal como el Plan de Desarrollo Municipal, Plan de Ordenamiento Territorial, entre otros.

### PASO 6.2

#### DEFINIR LA TEMPORALIDAD DEL PMGRD

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres debe ser concebido como una estrategia para el desarrollo sostenible de la entidad territorio. Es por esto, que la implementación y ejecución de los programas y acciones se deben ejecutar en el corto, mediano y largo plazo en términos de los periodos administrativos (4 años). Por tal motivo se recomienda que la temporalidad del plan se defina para tres periodos administrativos (12 años):




-  1º periodo (4 años): acciones a implementar en el corto y mediano plazo.
-  2º periodo (8 años): acciones a implementar en el mediano y largo plazo.
-  3º periodo (12 años): acciones a desarrollar en el largo plazo.

Sin embargo, es preciso mencionar que la entidad territorial es autónoma para la definición de la temporalidad del PMGRD.

# PASO 6.3

## DEFINIR OBJETIVOS, PROGRAMAS Y ACCIONES A IMPLEMENTAR POR EL PMGRD

Es fundamental tener en cuenta las siguientes indicaciones:

-  Formular los objetivos del componente programático a partir de la revisión y la estructura del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y en coherencia con la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Ejemplo: Fortalecer el proceso de conocimiento del riesgo para la toma de decisiones, reducir las condiciones de riesgo presentes y futuras del territorio; y fortalecer la preparación y ejecución de la respuesta a emergencias y desastres.
  
-  Formular programas asociados a los procesos de la gestión del riesgo de desastres. Ejemplo: Programa para el conocimiento del riesgo, programa para la reducción del riesgo de desastres y programa para el manejo de desastres, o tener en cuenta los cinco objetivos estratégicos definidos en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
  
-  A partir de los anteriores programas, formular las acciones a desarrollar en función de cada uno de los subprocesos de la gestión del riesgo, teniendo en cuenta las medidas de intervención formulados en la caracterización de los escenarios de riesgo caracterizados.

Programas	Acciones
<p><b>Conocimiento del riesgo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estudios detallados de amenaza vulnerabilidad y riesgo.</li> <li>• Implementar sistemas para el monitoreo del riesgo.</li> <li>• Realizar jornadas de formación a las comunidades del territorio.</li> </ul>
<p><b>Reducción del riesgo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar obras para la mitigación del riesgo.</li> <li>• Reglamentar el uso del suelo en zonas de amenaza y de riesgo.</li> <li>• Fomentar el aseguramiento colectivo de los bienes de las comunidades.</li> </ul>
<p><b>Manejo de desastres</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias.</li> <li>• Elaborar los protocolos de respuesta a emergencias.</li> <li>• Fortalecer las entidades operativas con equipos, herramientas y jornadas de entrenamiento.</li> <li>• Realizar simulaciones y simulacros.</li> </ul>

▲ Tabla 5 Ejemplos de acciones a desarrollar en términos de los subprocesos de la gestión del riesgo de desastre. (UNGRD, 2021)

# PASO 6.4

## REALIZAR LA FORMULACIÓN DE LAS FICHAS DE ACCIONES

Teniendo en cuenta cada una de las acciones a desarrollar en términos de los programas de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, elaborar una ficha de proyecto para cada acción.

Título de la acción		
<b>1. Objetivos</b>		
(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)		
<b>2. Descripción del problema y/o justificación</b>		
(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)		
<b>3. Descripción de la acción</b>		
(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:		
3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:		
<b>4. Aplicación de la medida</b>		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
<b>5. Responsables</b>		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
<b>6. Productos y resultados esperados</b>		
(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)		
<b>7. Indicadores</b>		
(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)		
<b>8. Costo estimado</b>		
(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)		

▲ Tabla 6 Ficha de proyecto por acción a ejecutar.  
(UNGRD, 2012)

## PASO 6.5

### ELABORAR EL CRONOGRAMA DE COSTOS

Esta fase corresponde a la implementación de las acciones definiendo sus horizontes de trabajo o plazos de ejecución, estableciendo para cada uno de los objetivos estratégicos del PMGRD, los programas y proyectos, los responsables de su implementación y las fuentes de financiación previstas para tal fin en el corto, mediano y largo plazo.

Este componente debe ser elaborado por el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD).

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres deberá contar con recursos de financiación mediante los cuales se dará ejecución y cumplimiento a sus componentes general y programático con el fin de lograr una incidencia en la ejecución de proyectos del orden territorial.

Objetivos	Estrategias	Programas	Nº. de proyectos	Valor programa	Valor objetivo	Valor corto plazo	Valor mediano plazo	Valor largo plazo

▲ Tabla 7 Ejemplo de una Tabla de Costos y Cronograma.  
Fuente UNGRD

## PASO 6.6

### DEFINIR FUENTES DE FINANCIACIÓN

Una vez se identifiquen los responsables, las acciones a desarrollar y los costos asociados, es fundamental determinar las fuentes de financiación:

- ◆ Fondos de Gestión del Riesgo de Desastres del orden nacional, departamental y municipal.
- ◆ FONAM (Fondo Nacional Ambiental).
- ◆ Fondo de Adaptación.
- ◆ Ingresos corrientes de libre destinación del municipio.
- ◆ Recursos provenientes del Sistema General de Participaciones.
- ◆ Recursos provenientes del Sistema General de Regalías.
- ◆ Plan Plurianual de Inversión de los Planes de Desarrollo.
- ◆ Créditos provenientes de la banca multilateral.
- ◆ Fondos y cooperación internacional.
- ◆ Obras por impuestos.
- ◆ Planes de inversión de los instrumentos de planificación sectorial. (Plan de Gestión Ambiental Regional, Plan trianual de las CAR, entre otros).

Para identificar las mencionadas fuentes de financiación, es importante tener en cuenta los diferentes esquemas de fuentes de financiamiento<sup>8</sup>. A continuación, se detalla lo siguiente:

- ❖ La definición específica de la fuente de financiación comienza por la estructuración clara y detallada de las actividades, programas, proyectos y actividades que se van a desarrollar. En este caso, se debe tener en cuenta lo establecido en el componente programático del PMGRD.
- ❖ Tener en cuenta demás instrumentos de planificación que contengan programas, proyectos y actividades relacionadas con la implementación de la gestión del riesgo de desastres en el orden territorial, es decir, Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Planes de Desarrollo Territorial (PDT), POMCAS, POMIUC, etc.
- ❖ Una vez estructurado en detalle el programa o proyecto, se podrá construir el flujo de caja de los recursos financieros requeridos.
- ❖ El monto de los recursos necesarios, determinará si pueden ser autofinanciados por el proyecto (ej. proyecto de obras de mitigación), que requieren fuentes de financiación públicas, privadas o mixtas; y los mecanismos más adecuados sean crédito, donaciones, etc., o combinación de estos.
- ❖ Se recomienda que el abordaje de las fuentes de financiación tenga en cuenta el enfoque de desarrollo económico, sostenibilidad ambiental, superación de la pobreza y desigualdad, etc. Pueden estructurarse programas que se apoyen en distintas fuentes para proyectos específicos que contribuyan al programa.

Es importante resaltar que los recursos que se cobijen para la ejecución de actividades, se deben ejecutar a través de los fondos municipales y departamentales de gestión del riesgo de desastres.

Así las cosas, se debe tener en cuenta los mecanismos de financiación establecidos en la Ley 1523 de 2012, entre ellos, el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD) y lo establecido en el artículo 53°:

**Art. 53°:** Las entidades del orden nacional, regional, departamental, distrital y municipal que hacen parte del sistema nacional, incluirán a partir del siguiente presupuesto anual y en adelante, las partidas presupuestales que sean necesarias para la realización de las tareas que le competen en materia de conocimiento y reducción de riesgos y de manejo de desastres.

A su vez, tener en cuenta lo establecido en el Decreto 1289 de 2018, el cual señala lo siguiente:

**Art. 2.3.1.6.4.1. de Financiación:** los recursos de los fondos territoriales pueden provenir de fuentes distintas a las del Fondo Nacional de GRD, entre otras, de partidas propias con origen en el presupuesto anual del ente territorial o ingresos corrientes tributarios y no tributarios, de capital, intereses, así como aportes que pueden efectuar las entidades públicas y privadas de cualquier naturaleza constituidas legalmente, o de recursos provenientes de las estrategias de protección financiera frente al riesgo de desastres y los rendimientos financieros que se generen. Igualmente señala que las administraciones departamentales, distritales y municipales podrán autorizar de acuerdo a sus componentes legales y reglamentarias, la celebración de los contratos a que haya lugar con las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres para la gestión de los mecanismos de financiación y la ejecución de los recursos.

<sup>8</sup> Esquema de Identificación de fuentes de financiamiento – Fuente: Documento “Fuentes y mecanismos de financiación susceptibles de aplicación en los programas y proyectos del modelo de integración territorial-MIT Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt Bogotá, D.C., 2017”

Finalmente, es de recordar que la estructuración de un plan financiero para el componente programático del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres debe trazarse bajo las directrices de la Junta Directiva del Fondo Municipal y las establecidas desde el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Si se requiere más información del establecimiento de los recursos para el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, por favor remitirse a la Guía metodológica para la reglamentación y operatividad financiera de los Fondos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres, disponible en la página web de la UNGRD en:

<http://cedir.gestiondelriesgo.gov.co/>.

## PASO 7

### DEFINIR EL MECANISMO DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y REPORTE AL PMGRD

Una vez se finalice la elaboración del componente programático es fundamental definir el mecanismo de evaluación y seguimiento de la implementación del PMGRD a partir de las siguientes orientaciones:

- ◆ Elaborar una matriz donde se relacione cada una de las acciones a desarrollar con las respectivas temporalidades en la implementación del PMGRD.
- ◆ Definir indicadores de seguimiento y gestión en la implementación de las acciones las cuales se identifican en las fichas de formulación de estas.
- ◆ Elaborar informes semestrales y anuales sobre la implementación del PMGRD, el cumplimiento de las metas; y socializar con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.
- ◆ Realizar con el CMGRD la evaluación de la implementación del PMGRD de acuerdo con los informes presentados.
- ◆ Reportar los resultados de la implementación del PMGRD.

Se establece que el seguimiento se debe entender sobre la integralidad de las condiciones de riesgo en el municipio, lo cual debe hacerse con el componente de caracterización de escenarios, por medio de su continua actualización en función del análisis de los escenarios de riesgo desarrollados en la versión inicial del Plan. Es así como nuevos estudios generados por instrumentos de planeación para la gestión del riesgo de desastres como los Planes de Ordenamiento Territorial (POT, POD) implican una nueva caracterización y análisis de las condiciones de riesgo del municipio.

No se establece una periodicidad fija para esta actualización, sino que esta debe hacerse en la medida que evolucionen los escenarios. Las situaciones que implican la actualización son básicamente las siguientes:

- ◆ Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre el escenario de riesgo dado.
- ◆ Ejecución de medidas de intervención del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales que modifiquen uno o varios escenarios.
- ◆ Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
- ◆ Ocurrencia de emergencias significativas o desastres asociados con uno o varios escenarios.
- ◆ Incremento de los elementos expuestos.
- ◆ Construcción de nueva infraestructura o proyectos de inversión.

Sobre el componente programático se debe hacer monitoreo, utilizar los indicadores y verificar el logro de los productos y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La vigencia estará ligada a los plazos establecidos en los programas y proyectos del plan.

Las metas definidas permitirán medir los impactos generados por las acciones adelantadas y la inclusión de herramientas de autoevaluación como un mecanismo de seguimiento al cumplimiento de las acciones del PMGRD.

El componente de seguimiento y evaluación es esencial como una forma de garantizar la ejecución del PMGRD, al igual que para facilitar la interlocución y coordinación entre actores del SNGRD para el logro de los objetivos del Plan en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

## PASO 8

### SOCIALIZAR EL PMGRD

Una vez se cuente con la primera versión del presente instrumento de planificación es primordial realizar las siguientes acciones de socialización:

#### Socializar el PMGRD y el componente programático con las comunidades

Esta acción se puede realizar con los presidentes de las juntas de acción comunal de la población localizada en la zona urbana y rural, teniendo en cuenta cada una de las intervenciones para el fortalecimiento del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre.

#### Socializar el PMGRD con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Luego de ajustar el PMGRD de acuerdo con las intervenciones de las comunidades, se procede a realizar la socialización del instrumento de planificación con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, con el propósito de que cada uno de los actores de dicha instancia, identifique las acciones desarrolladas frente a la elaboración del PMGRD y genere las respectivas recomendaciones para el fortalecimiento del mismo.

#### Promover la socialización a través de medios locales de difusión, emisoras radiales, canales regionales, boletines de prensa, redes sociales (facebook, twitter, instagram u otros).

## PASO 9

### ADOPTAR EL PMGRD

Una vez el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres apruebe el PMGRD realice las siguientes acciones:

#### Elaborar el acta de aprobación del PMGRD por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

#### Con el área jurídica de la alcaldía, elaborar el decreto de adopción del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.




#### Iniciar la implementación del componente programático del PMGRD.



## PASO 10

### ARMONIZAR EL PMGRD CON LOS DEMÁS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL

Adoptado el plan de gestión del riesgo de desastres, es fundamental que el instrumento se armonice con los demás instrumentos de planificación para que puedan ser ejecutados de acuerdo al cronograma proyectado.

-  Articular las acciones a desarrollar en el PMGRD en la formulación y elaboración del plan de desarrollo, teniendo en cuenta el periodo a que corresponda (corto, mediano y largo plazo).
-  Se recomienda articular las acciones en términos del uso y aprovechamiento del suelo, entre otros, dentro del Plan de Ordenamiento Territorial.
-  Armonizar las acciones a desarrollar por los sectores con sus instrumentos. Ejemplo: Plan vial, plan maestro de acueducto y alcantarillado, plan de gestión del cambio climático, plan de gestión de residuos sólidos, entre otros.

## PASO 11

### INSCRIBIR SU MUNICIPIO EN LA INICIATIVA MUNDIAL DE LA OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO, “DESARROLLANDO CIUDADES RESILIENTES 2030 (MCR2030)”.

La iniciativa Desarrollando Ciudades Resilientes 2030 (MCR2030), es un lugar de encuentro en el que las entidades territoriales participantes y los actores relevantes coinciden con un propósito común: hacer que los territorios sean resilientes. Es una iniciativa global, con una coordinación regional y nacional que facilita esas conexiones entre las necesidades de los territorios locales y los servicios, metodologías y herramientas de entidades y personas que trabajan en la gestión del riesgo de desastres y en el fortalecimiento de la resiliencia urbana.

MCR2030 busca garantizar que los territorios sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles para 2030, contribuyendo directamente al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 y de otros marcos mundiales, como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, el Acuerdo de París y la Nueva Agenda Urbana. En Colombia, busca apoyar el cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Al unirse a MCR2030, su gobierno territorial hará parte de una Iniciativa Global que proporciona una hoja de ruta para la resiliencia.

Formulada en tres pasos, MCR2030 apoya a los territorios colombianos a lo largo de este recorrido que va desde la sensibilización hasta la planificación e implementación de acciones para la gestión del riesgo de desastres. Promoviendo la colaboración entre actores locales, la iniciativa MCR2030 en Colombia apoya la creación de capacidades técnicas en su territorio, la colaboración con los distintos niveles de gobierno y el fomento de asociaciones estratégicas nacional e internacional con cientos de entidades participantes, proveedores de servicios y otras ciudades.

Reconocer la iniciativa MCR2030 como una herramienta que permite al municipio generar un modelo de desarrollo sostenible, facilitará la formulación, adopción e implementación del PMGRD.

Iniciativa MCR2030, UNDRR. <https://mcr2030.undrr.org/> - <https://mcr2030dashboard.undrr.org/>.

Para este fin, realizar las siguientes acciones:

### 1. Inscribir su municipio en la iniciativa MCR2030:

- Diligenciar el formulario de evaluación de etapa.
- Diligenciar la plantilla de la carta de compromiso y solicite la aprobación por parte del CMGRD y posterior firma por parte del alcalde como presidente de dicho Consejo.
- Registrar en el panel de información de la iniciativa MCR2030.
- Crear el perfil su municipio desde el panel de información de la iniciativa MCR2030.
- Incluir la carta de compromiso firmada en el portal Web de la iniciativa MCR2030.
- Dar inicio al recorrido por la hoja de ruta hacia la resiliencia.
- Descargar el certificado de membresía.



### 2. Implementar la Hoja de Ruta:

#### 2.1. Municipios/Distrito pasan de etapa A a etapa B:

- Organización de eventos de sensibilización que publiciten la iniciativa MCR2030 Colombia.
- Tener creado y conformado el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres a través de un acto administrativo (denominado como "Comité Sectorial de Resiliencia").
- Realizar un taller de orientación sobre la Iniciativa MCR2030 Colombia al personal de la administración municipal y del CMGRD, teniendo en cuenta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Ley 1523 de 2012.



### 2.2. Municipio/Distrito pasan de la Etapa B a la Etapa C:

- Formular o actualizar del PMGRD.
- Adoptar el PMGRD por Decreto municipal/distrital.
- Desarrollar una estrategia para la implementación del componente programático.

### 2.3. Municipio/Distrito pasan de la Etapa C a ser Nodo de Resiliencia:

- Incorporar e institucionalizar las estrategias de gestión del riesgo y resiliencia en todos los sectores de la ciudad.
- Desarrollar una línea de proyectos financiables (Componente Programático - PMGRD) para garantizar una resiliencia sostenida ante los desastres.

- Actuar como mentor y compartir las experiencias con otras ciudades del país en etapas A y B.

- Presentar una manifestación de interés que incluya los siguientes documentos a la Secretaría Regional pertinente de MCR2030:

Carta de motivación firmada por el alcalde con respectiva acta de aprobación del CMGRD.

- Avanzar en la implementación del PMGRD.
- Rellenar el formulario para la candidatura.
- Remitir acciones que se van a desarrollar durante tres años en el marco del componente programático del PMGRD.
- Revisar la postulación por parte del Coordinación Regional (CCR) y su posterior envío el Comité de Coordinación Global MCR2030.
- El municipio solicitante que cumpla con los requisitos será seleccionado y reconocido como Nodo de Resiliencia a través de un certificado con vigencia de tres años; y aquellos que no, deberán ajustar su postulación de acuerdo a los comentarios remitidos.
- El municipio aprobado creará un perfil como Nodo de Resiliencia en el panel MCR2030, con detalles de las actividades y servicios que se proporcionarán durante el período de tres años.
- Reportar las actividades como Nodo de Resiliencia en el panel MCR2030.



# BIBLIOGRAFÍA

Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Mayo 26 de 2015. DO No. 49523.

Decreto 1077 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Mayo 26 de 2015. DO No. 49523.

Decreto 298 de 2016, por el cual se establece la organización y el funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones. Febrero 24 de 2016. DO No. 49.796.

Decreto 2157 de 2017, por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012. Diciembre 20 de 2017. DO No. 50453.

Departamento Nacional de Planeación. (DNP, 2012). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. ABC adaptación bases conceptuales. Marco conceptual y lineamientos. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación – DNP. Índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades. (2018).

Guía metodológica para la elaboración de mapas de inundación - Ideam, 2018.

Guía Metodológica para Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Movimientos en Masa – Min Minas, SGC, 2016.

Ley 152 de 1994, por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. Julio 15 de 1994. DO No. 41.450.

Ley 388 de 1997, por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Julio 18 de 1997. DO No. 43.091.

Ley 1454 de 2011, por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. Junio 29 de 2011. DO No. 48.115.

Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Abril 24 de 2012. DO No. 48411.

Ley 1801 de 2016, por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia. Julio 29 de 2016. DO No. 49.949.

Organización de las Naciones Unidas (2015). Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015 - 2030.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2015). Guía de Integración de la Gestión del Riesgo de Desastres y el Ordenamiento Territorial Municipal. Bogotá.

Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2016). Sistema Nacional para la gestión del riesgo de desastres. Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PNGRD. Una estrategia de desarrollo 2015-2025. Bogotá.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2016). Guía de lineamientos para la articulación de instrumentos de planificación para la gestión del riesgo de desastres. Bogotá.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2017). Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo. Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes. Bogotá.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR, 2017). How to Make Cities More Resilient. A Handbook for Local Government Leaders. A contribution to the Global Campaign 2010-2020 Making Cities Resilient – “My City is Getting Ready!”

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNIDRR, 2018). Implementation guide for local disaster risk reduction and resilience strategies. for implementing the Sendai Framework target E. 2018 - Public consultation version.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR, 2017) Cómo desarrollar ciudades más resilientes Manual para líderes de los gobiernos locales.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. UNGRD, Atlas de riesgo de Colombia: revelando los desastres latentes de Riesgos. (2018).

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2018). Guía para la integración de la variabilidad climática con la gestión del riesgo de desastres a nivel territorial. Bogotá



# UNGRD

Unidad Nacional para la Gestión  
del Riesgo de Desastres

---

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Av. Calle 26 N°. 92 - 32, Edificio Gold 4 - piso 2

Línea gratuita Atención al Ciudadano: 01 8000 11 32 00

PBX: (57 1) 5529696

Bogotá D.C. - Colombia

[www.gestiondelriesgo.gov.co](http://www.gestiondelriesgo.gov.co)

 @ungrd

 GestionUNGRD

 UNGRD Gestión del Riesgo de Desastres

 @ungrd\_oficial