

# 3.9. RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO



En el marco del capítulo G del CMPD: **Desigualdad territorial, movilidad espacial y vulnerabilidad**

Este capítulo, desde el análisis poblacional, da cuenta del contexto en materia de amenaza y afectaciones por eventos climáticos en el país durante los últimos 20 años, con el fin de identificar brechas, vulnerabilidad y retos en materia de:

Riesgo de desastres por variabilidad climática.



Cambio climático.

## Preguntas introductorias frente a la temática:



¿Sabe usted cuántas personas en promedio se ven afectadas por desastres relacionados con variabilidad climática en Colombia cada año?

- 1.000
- 1.200.000
- 500.000
- 10.000.000



¿Sabe usted cuántos municipios de Colombia se encuentran en riesgo por el cambio climático?

- 50
- 100
- 1.102
- 15

### Riesgo de desastres



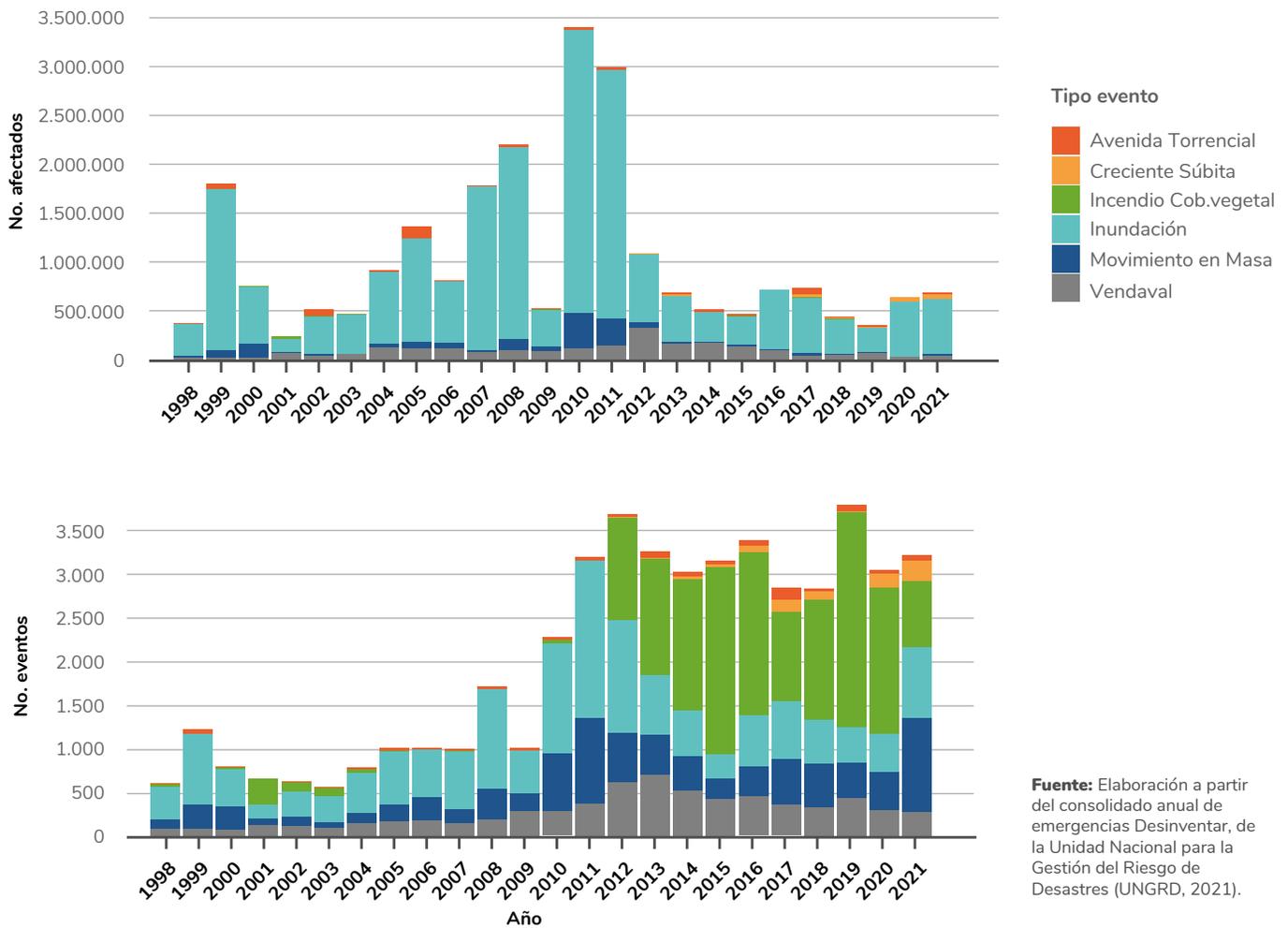
**1.5** Fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad, y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima, así como con otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales.



**11.5** De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres, en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

► **Figura 3.9.1**

Histórico de eventos y afectados por desastres<sup>1</sup> naturales en Colombia, 1998-2021.



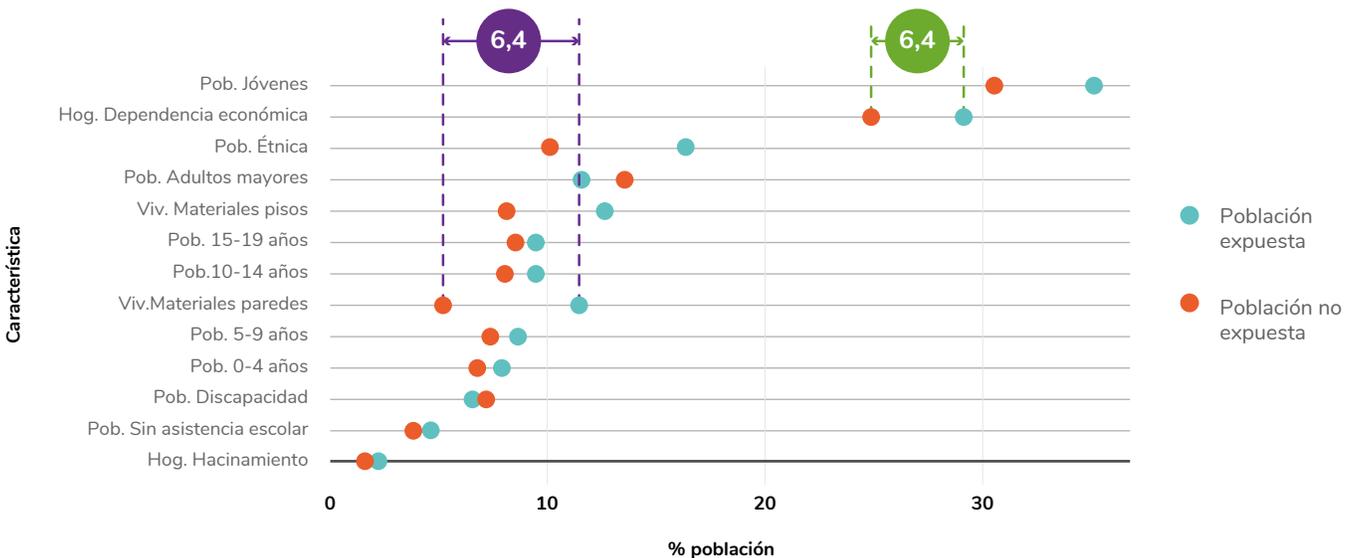
<sup>1</sup> La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), basándose en la UNDRP (Office of the United Nations Disaster Relief Coordinator), define desastre como un "evento identificable en el tiempo y el espacio, en el cual una comunidad ve afectado su funcionamiento normal, con pérdidas de vidas y daños de magnitud en sus propiedades y servicios, que impiden el cumplimiento de las actividades esenciales y normales de la sociedad".

**Hallazgos:**

- Entre 2001 y 2021 se han registrado 23.722 eventos de tipo hidrometeorológico, de origen natural y siconatural, donde el 58% está asociado a inundaciones, el 34,3% a movimientos en masa y sólo el 7,7% a eventos de sequía, avenidas torrenciales y sismos. Es decir, **el país es más propenso a la ocurrencia de eventos por inundaciones y movimientos en masa**, siendo más recurrentes durante el fenómeno de La Niña.
- Desde 2010, los incendios de la cobertura vegetal han tenido una participación relevante en los eventos de fenómenos naturales, constituyendo el 38% del total de los eventos. Si bien este tipo de eventos no generan mayores afectaciones en viviendas, dejan como resultado afectaciones en miles de hectáreas de vegetación y en la calidad del aire.

► **Figura 3.9.2**

Brechas en la población expuesta y no expuesta frente a inundaciones según sus características, 2018.

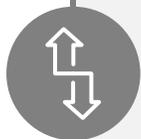


Fuente: Mapa de inundaciones a escala 1:100.000 del IDEAM-IGAC (2012) e IDEAM (2016), Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, cálculos propios.

En comparación, **las viviendas expuestas a inundaciones tienen en promedio 11,5% de materiales de paredes más vulnerables ante un evento climático, mientras que en las no expuestas es de 5,1%**. Así mismo, **de los hogares expuestos, 29,2% tienen dependencia económica, mientras que en los no expuestos la dependencia es del 24,9%**.

En cuanto a la estructura de la población, las personas jóvenes residen en mayor medida en hogares expuestos.

La afectación en los territorios no ha sido uniforme, y aquellos territorios con mayores vulnerabilidades físicas y socioeconómicas resultan mayormente afectados por los eventos climáticos. Mientras en el departamento de Chocó se registran 30.424 personas afectadas en promedio por año, por cada 100.000 habitantes, en el departamento de Quindío este número de afectaciones es de 817 por cada 100.000 habitantes al año.





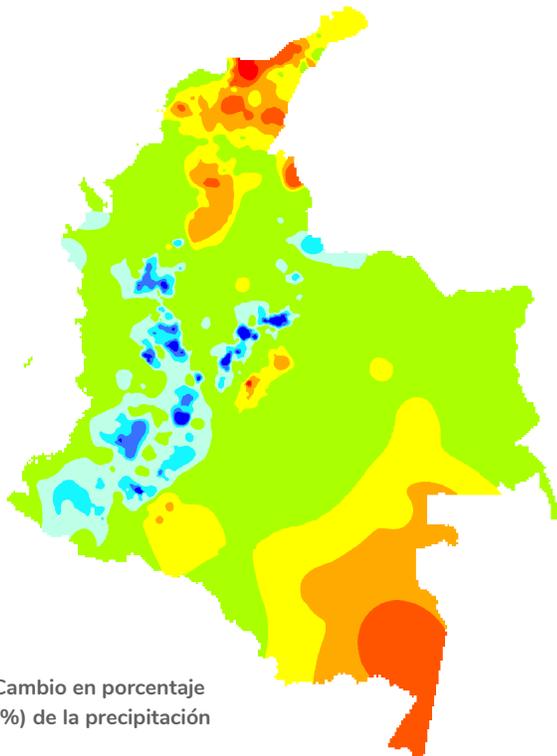
### Cambio climático



13.1. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres por variabilidad climática en todos los países.

► **Figura 3.9.3**

Escenario de cambio en precipitaciones para Colombia en el año 2040.



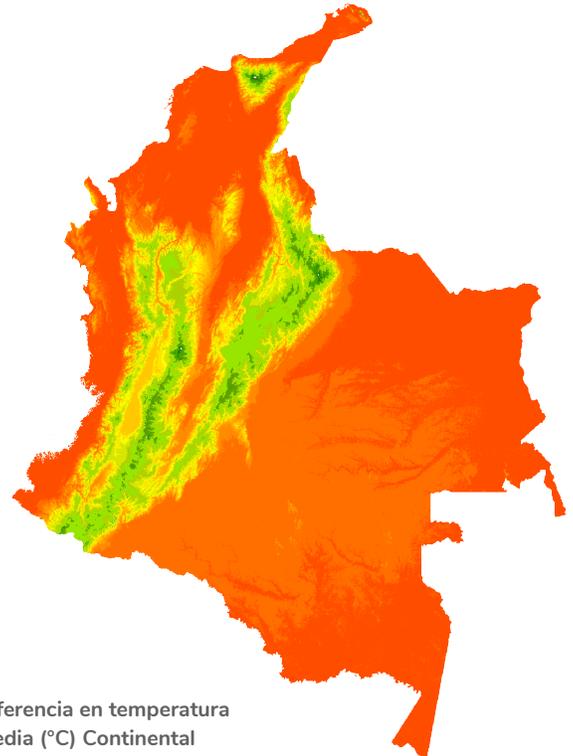
Cambio en porcentaje (%) de la precipitación

- Menor a -40%
- 40% a -30%
- 30% a -20%
- 20% a -10%
- 10% a 10%
- 10% a 20%
- 20% a 30%
- 30% a 40%
- Mayor a 40%

Fuente: Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, IDEAM.

► **Figura 3.9.4**

Escenario de cambio en temperaturas para Colombia en el año 2100.



Diferencia en temperatura media (°C) Continental

- 0,0 - 0,5
- 0,51 - 0,8
- 0,81 - 1,0
- 1,01 - 1,2
- 1,21 - 1,6
- 1,61 - 1,8
- 1,81 - 2,0
- 2,01 - 2,1
- 2,11 - 2,2
- 2,21 - 2,3
- 2,31 - 2,4
- 2,41 - 2,5
- 2,51 - 2,6
- 2,61 - 2,7
- 2,71 - 3,0

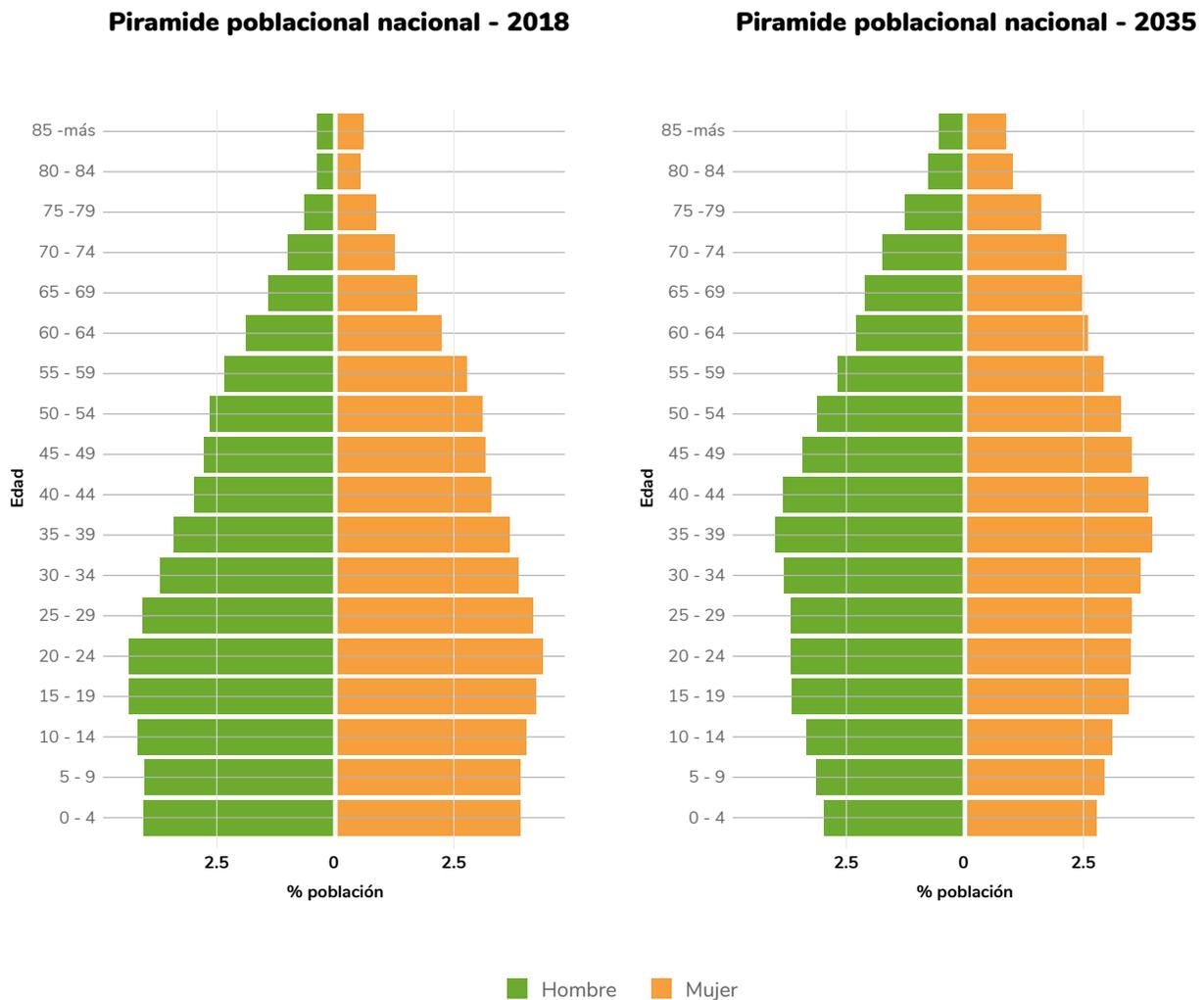
Fuente: Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, IDEAM.

**Hallazgos:**

- El IDEAM proyecta, desde sus modelos de escenarios de cambio climático, que la temperatura aumentará en 1.4 °C en el periodo 2011-2040, 2.4 °C para 2041-2070 y 3.2 °C para el 2071-2100, con respecto al periodo de referencia 1971-2000.
- Las precipitaciones tendrán un comportamiento diferencial por regiones, proyectando una disminución entre 15% y 36% en el sur y norte del país, y un aumento entre 10% y 30% para la región Andina.
- El 100% de los municipios colombianos se encuentran en riesgo por eventos de cambio climático.

► **Figura 3.9.5**

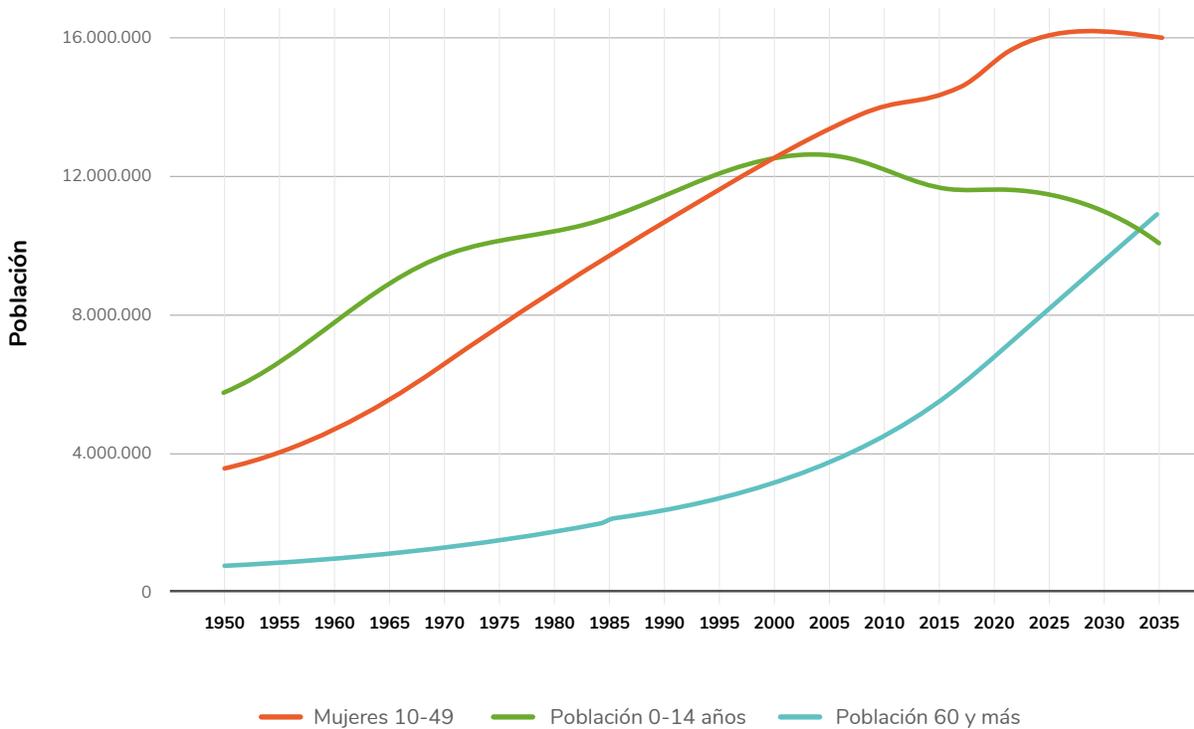
Pirámide poblacional nacional 2018-2035.



Fuente: Proyecciones de población, DANE.

► **Figura 3.9.6**

Estimaciones y proyecciones de población por grupo poblacional, 1950-2035



Fuente: Proyecciones de población, DANE.

**Hallazgos:**

- La vulnerabilidad frente a los desastres naturales y el cambio climático se relaciona con la ausencia de capacidades para afrontar los desastres, así como para resistir, recuperarse o adaptarse (UNFPA-Bolivia)<sup>2</sup>.
- Como se observa en los capítulos 3.1 (Pobreza) y 3.3 (Envejecimiento), los mayores de 60 años constituyen una de la población más vulnerable en términos socioeconómicos.
- Las proyecciones de población en Colombia plantean un escenario de aumento exponencial del grupo de personas mayores de 60 años, pasando de ser un 12.8% de la población en 2018 a un 19.2% en 2035. Esto supone retos en materia de adaptación y mitigación frente al cambio climático, dado el aumento de población dependiente. En particular, se espera tener una población femenina más envejecida.

<sup>2</sup> <https://bolivia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/VulnerabPopRiesgoDesasBol.pdf>

► **Tabla 3.9.1**

Promedio de la temperatura/precipitación media a nivel nacional para los decenios desde 1961 a 2010.

Decenios	Promedio de la temperatura (°C)	Indicador de precipitación nacional (mm)
1961-1970	21,62	154,4
1971-1980	21,72	169,1
1981-1990	21,82	172,7
1991-2000	22,23	169,6
2001-2010	22,36	178,5

Fuente: IDEAM.

**Hallazgos:**

- Durante las últimas cinco décadas se ha observado un aumento casi lineal de la temperatura en 0,198 °C por década, y de 7,05 mm en las precipitaciones.
- Según el análisis de la temperatura y las precipitaciones, se espera que para el periodo comprendido entre 2030 y 2052 —si no se producen cambios en las tendencias y los comportamientos de emisiones— los impactos en biodiversidad y salud debido a los cambios de temperatura se extenderán por todo el mundo, incluyendo a Colombia.

## MARCO NORMATIVO EN POLÍTICA PÚBLICA

Riesgo de desastres

1988

**Ley 46 de 1988.** Creación de un Sistema Nacional de Prevención y Atención de desastres (SINPAD), para la atención y respuesta a situaciones de emergencia o desastre; orientado a la preparación, coordinación y ejecución de acciones inmediatas para reducir los efectos de los desastres.

2011

**Decreto 4147 de 2011.** Creación de la Unidad para la Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia (UNGRD).

2012

**Ley 1523 de 2012.** La cual adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), con un enfoque en la gestión integral del riesgo de desastres, y busca prevenir o reducir los efectos de los desastres a largo plazo.

2018

**El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la Equidad.** Resalta dentro de sus objetivos el conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.

## MARCO NORMATIVO EN POLÍTICA PÚBLICA

Cambio climático

**Ley 1931 de 2018.** En la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático, orientadas a adelantar acciones de adaptación, así como a la mitigación de gases de efecto invernadero, con el objetivo de disminuir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos del cambio climático.

2018

2022

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible publicó la **Guía para la formulación e implementación de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT)**, para identificar las capacidades de respuesta de los territorios frente a la adaptación al cambio climático y para la mitigación de los gases de efecto invernadero.

## DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA EL PAÍS

### Disponibilidad de información pública

- El país tiene un amplio registro de los eventos de desastres; no obstante, estos registros carecen de una mayor desagregación frente a las características de la población afectada (edad, sexo, autorreconocimiento étnico, condiciones de vivienda).
- Es pertinente desarrollar un sistema de información que genere datos actualizados, completos y relevantes para el monitoreo y la evaluación en tiempo real de las emergencias producidas por eventos climáticos.
- No existe un instrumento o fuente de información que permita asociar afectaciones directamente con cambio climático; únicamente se analizan las afectaciones desde un enfoque de gestión de riesgo de desastres naturales.

#### Reducción de brechas y acciones claves

Reducir las afectaciones por eventos climáticos a partir de la implementación de medidas de prevención, mitigación y adaptación

#### Acciones estratégicas:

Evaluar la exposición de los territorios e implementar medidas preventivas enfocadas principalmente en la población más vulnerable

#### Aceleración

Línea de base - Dato más reciente - Meta 2030

#### Tasa de personas afectadas por eventos



Fuente: UNGRD.



**1.5.1** Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente, atribuido a desastres por cada 100.000 habitantes.

**1.5.2.P** Tasa de personas afectadas a causa de eventos recurrentes.

**Reducción de brechas y acciones claves**

**Actualizar los planes de ordenamiento local, donde se incluya un enfoque de prevención, mitigación y adaptación frente a desastres naturales y cambio climático**

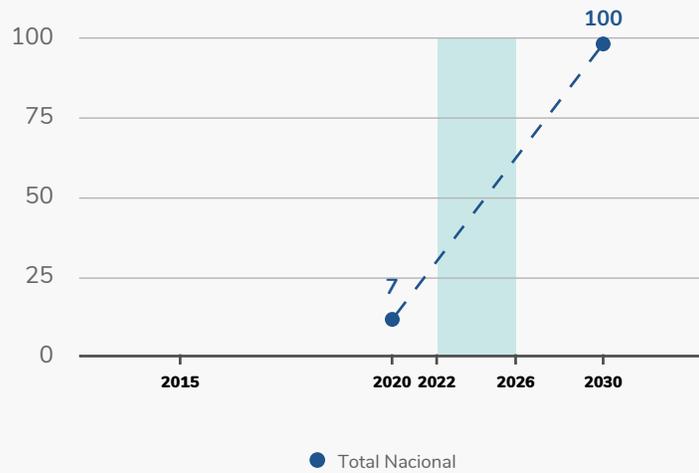
**Acciones estratégicas:**

Incluir estudios de riesgos de desastres y cambio climático en los planes territoriales

**Aceleración**

Línea de base - Dato más reciente - Meta 2030

**Municipios con componente cambio climático en POT\***



Fuente: Registro Único de Víctimas. DANE.

\*Las cifras tienen corte a diciembre de 2022.



**13.1.3** Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres, en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres.

## ALINEACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PND 2022-2026



**Riesgo de desastres por variabilidad climática.**



**Cambio climático.**

### EJE DE TRANSFORMACIÓN 4.

Transformación productiva, internacionalización y acción climática.

**B.** Transición económica para alcanzar carbono neutralidad y consolidar territorios resilientes al clima.

**1.** Hacia una economía carbono neutral, un territorio y una sociedad resiliente al clima.

**a.** Descarbonización y resiliencia de sectores productivos y gestión de sus riesgos climáticos.

**b.** Territorio y sociedad resilientes al clima.

**c.** Infraestructura de proyectos públicos y de asociaciones público privadas adaptadas al cambio climático y con menos emisiones.

**E.** Financiamiento del desarrollo como mecanismo habilitante para una economía productiva.

**1.** Financiamiento para la acción climática, la reindustrialización y el desarrollo sostenible.

**e.** Reducción de la vulnerabilidad fiscal y financiera ante riesgos climáticos y desastres.