



*Serie: Articulando las agendas de gestión del riesgo de desastres y de cambio climático en Colombia*

# 1 GESTIÓN DEL RIESGO Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO ARTICULANDO CONCEPTOS

**Gustavo Adolfo Carrión Barrero**

Programa de Preparación para la Adaptación Nacional al Cambio Climático con apoyo del Fondo Verde del Clima

**Marzo 2020**



El futuro es de todos

Gobierno de Colombia



Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

## **Resumen ejecutivo**

Este es el primero de 4 documentos de resumen de política, que recogen análisis y discusiones recientes alrededor de la gobernanza y alineación entre las agendas de gestión del riesgo y las de adaptación al cambio climático en Colombia, con base en los esfuerzos hechos en los últimos años por entidades como la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente), el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

Este documento elaborado en el marco del Programa de Preparación para la Adaptación Nacional al Cambio Climático con apoyo del Fondo Verde del Clima (FVC) aborda similitudes y diferencias entre los principales marcos conceptuales que sustentan los procesos de gestión del riesgo de desastres y gestión del cambio climático, con el fin de entender las articulaciones que existen en los marcos de política de Colombia.

Se busca que sirva de base para proponer miradas integrales y sistémicas de la gestión del riesgo y el desarrollo resiliente al clima.

## ▶▶ Principales hallazgos

- Aunque existen sinergias entre los principales marcos teóricos y legales relacionados con la gestión del riesgo de desastres y la gestión del riesgo climático, es necesario avanzar en visiones sistémicas para una gestión integral del riesgo, tal y como se sugiere desde diferentes marcos de política internacional.
- Subsisten varios enfoques conceptuales para entender las relaciones entre adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastres. Tales enfoques soportan muchas veces decisiones institucionales que pueden favorecer u obstaculizar la articulación.
- Hay diferencias entre aproximaciones al concepto de vulnerabilidad desde la gestión del riesgo de desastres y desde la gestión del cambio climático. Es importante buscar mecanismos para una mayor articulación entre elementos ecosistémicos y aquellos de vulnerabilidad social, desde la perspectiva de la reducción de la pobreza.

## ▶▶ Introducción: Contexto general sobre riesgos, desastres y tendencias en variabilidad y cambio climático en Colombia

Según el informe de la ONU “El costo humano de los desastres relacionados con el clima”, entre 1995 y 2015, 157.000 personas han muerto como resultado de las inundaciones. Ese mismo informe también señala que 90% de los desastres han sido causados por inundaciones, tormentas, olas de calor y otros eventos relacionados con el clima, y que entre 1995 y 2015, las inundaciones afectaron a 2.3 millones de personas, representando el 56% de todos los damnificados por desastres relacionados con el clima, considerablemente más que cualquier otro tipo de desastre relacionado con el clima.

En el caso del territorio colombiano, y debido a condiciones geográficas, los desastres ocurridos desde 1998 hasta el año 2016 revelan que en su gran mayoría estos vienen derivados de eventos de origen hidrometeorológico con un 88% sobre el total de desastres ocurridos en el país durante este lapso. El 37% de estos están relacionados con sequías e incendios, 35% inundaciones, 15% movimientos en masa y 1% con flujos torrenciales (DNP, 2018. Tomado de UNGRD, 2018. consolidado anual de emergencias).

Este panorama del riesgo y de los desastres puede verse afectado por condiciones climáticas extremas. A manera de ejemplo, la denominada ola invernal 2010 - 2011, derivada de fenómenos de variabilidad climática (fenómeno de La Niña) que se configuró para

la época, se asume en el país como prueba de esta incidencia en generación de desastres. Está fue una de las peores tragedias soportadas por Colombia donde los afectados superaron en cifras a cualquier tragedia anterior: 3' 219.239 víctimas, que corresponden al 7% de la población del país, con impactos catastróficos en materia de infraestructura, vías, transporte de alimentos, comercio y el aparato social (Gobierno de Colombia, 2018).

## 88% de los desastres que ocurren en Colombia son de origen hidrometeorológico

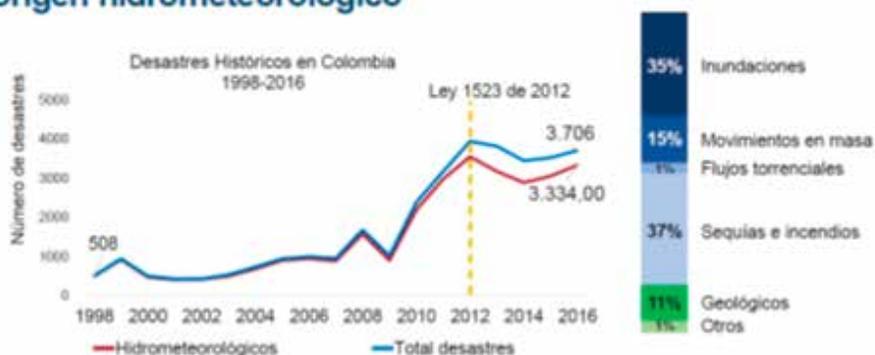


Figura 1. Riesgos de origen hidrometeorológico en Colombia. Fuente: UNGRD. Tomado de DNP. Presentación de Índice municipal de gestión del riesgo (2017)

A su vez, los eventos asociados a la ocurrencia del fenómeno de El Niño han generado en el país afectaciones recurrentes y diferenciadas para territorios y sectores. Ante la disminución del régimen de lluvias durante el fenómeno El Niño 2015-2016, se presentó déficit hídrico principalmente en las regiones Caribe y Andina, con afectaciones en 28 de los 32 departamentos del país. Hubo cerca de 6.388 incendios que afectaron 238.518 hectáreas de cobertura vegetal y 237 municipios tuvieron desabastecimiento de agua potable (Documento CONPES 3947 de 2018).

La referencia a eventos históricos evidencia que en años recientes se ve una mayor frecuencia e intensidad en eventos extremos de origen hidrometeorológico. En todo caso, las condiciones de cambio climático que se esperan a futuro en el país también son marcos de referencia para anticipar y prever posibles nuevos riesgos y desastres.

Así las cosas, Colombia y sus departamentos cuentan con escenarios de cambio climático propuestos para el 2040, 2070 y 2100 en variables de temperatura y precipitación. Los escenarios propuestos para Colombia son modelos que con base en información histórica, simulan e incorporan variables para establecer una prospección del comportamiento futuro del clima.

El IDEAM, a través de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, estima que la temperatura promedio de Colombia podría incrementar en 2,14°C a final de siglo, si la emisión de gases efecto invernadero (GEI) a nivel global continúa en aumento, y experimentar alteraciones en los promedios de precipitación anual. Los mayores aumentos de temperatura para el periodo 2071 - 2100, se esperan en los departamentos de Arauca, Vichada, Vaupés y Norte de Santander (+2,6o C).

# Las pérdidas por desastres hidrometeorológicos incrementan con episodios de La Niña y El Niño

En los últimos 20 años, 2.800 viviendas son destruidas en promedio al año y 160 personas mueren a causa de los movimientos en masa, las inundaciones y los flujos torrenciales.



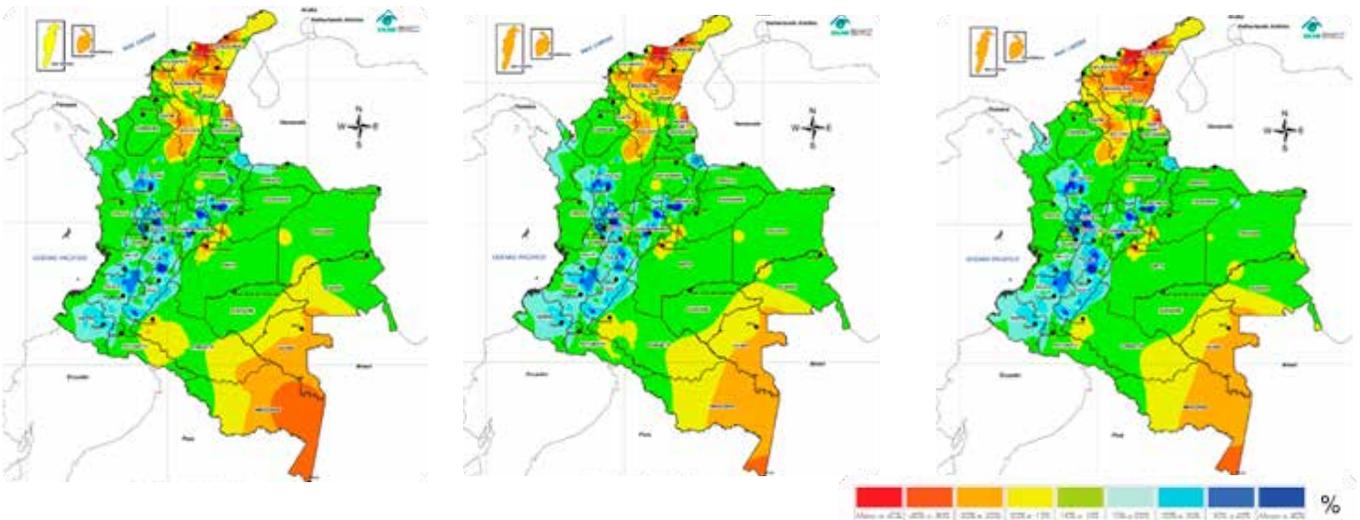
Figura 2. Riesgos de origen hidrometeorológico en Colombia. Fuente: UNGRD. Tomado de DNP. Presentación de Índice municipal de gestión del riesgo (2017)



Diferencia de la Temperatura media anual Periodo 2011-2040 con respecto al periodo de referencia 1976-2005

Diferencia de la Temperatura media anual Periodo 2041-2070 con respecto al periodo de referencia 1976-2005

Diferencia de la Temperatura media anual Periodo 2071-2100 con respecto al periodo de referencia 1976-2005



Diferencia de la precipitación media anual Periodo 2011-2040 con respecto al periodo de referencia 1976-2005

Diferencia de la precipitación media anual Periodo 2041-2070 con respecto al periodo de referencia 1976-2005

Diferencia de la precipitación media anual Periodo 2071-2100 con respecto al periodo de referencia 1976-2005

Figura 3. Ensamble multiescenario de temperatura 2011 – 2100 frente a la temperatura de referencia. Fuente: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2015). Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011-2100 Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones – Enfoque Nacional - Regional: Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático

Para este mismo periodo 2071 – 2100, se espera que la precipitación media disminuya entre 10 a 30% en cerca del 27% del territorio nacional (Amazonas, Vaupés, sur del Caquetá, San Andrés y Providencia, Bolívar, Magdalena, Sucre y norte de Cesar). Para el mismo periodo se espera que la precipitación aumente entre 10% a 30% en cerca del 14% del territorio nacional (Nariño, Cauca, Huila, Tolima, Eje Cafetero, occidente de Antioquia, norte de Cundinamarca, Bogotá y centro de Boyacá).

Las tendencias evidenciadas por los escenarios de cambio climático a corto (2011-2040), mediano (2041 -2070) y largo plazo (2071 -2100) no limitan que los fenómenos extremos asociados a la variabilidad climática puedan presentarse. Es así como, aunque la tendencia exprese un aumento de precipitación bajo escenarios de cambio climático, se pueden presentar eventos de sequía como consecuencia de las anomalías climáticas, las cuales deberían servir para planificar la gestión del riesgo por cambio climático en el territorio.

## **1. Panorama general de los marcos conceptuales asociados con gestión de riesgos, gestión del riesgo climático y gestión del cambio climático en Colombia**

### **1.1. Sobre el marco conceptual para la gestión de riesgos de desastres**

La gestión de riesgos de desastres se entiende en Colombia como un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible (Ley 1523 de 2012).

Por otra parte, el riesgo de desastres corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos. Por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

El Gobierno de Colombia ha tomado varias medidas para incorporar como un componente principal en sus políticas, programas y proyectos de inversión pública la gestión del riesgo de desastres por fenómenos de la naturaleza, basándose en los tres procesos de la gestión de riesgos, los cuales son el pilar de la política pública del país y corresponden a: a) Conocimiento del riesgo; b) Reducción del riesgo; y c) Manejo del desastre.

Según la Ley 1523 de 2012, estos procesos deben ser desarrollados y ejecutados por las entidades públicas, privadas y comunitarias, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción. Los tres procesos se componen además de subprocesos que desagregan la forma de aproximarse a los factores del riesgo y a las medidas para su gestión, y los cuales deben ser relacionados con los criterios de orientación de la inversión pública que existan en un territorio para la inversión pública (ver siguiente figura):



Figura 5. Procesos y subprocesos de la gestión del riesgo. Tomado de: Unidad Nacional de Gestión de Riesgos de Desastre (2017). Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes 2017. Documento Elaborado por Comité nacional para el Conocimiento del Riesgo. Comisión Nacional Técnica Asesora para el Conocimiento del Riesgo.

## 1.2. Sobre la gestión del cambio climático: entre la mitigación y la adaptación

El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (en adelante IPCC por sus siglas en inglés) ha venido incorporando en años recientes a sus marcos conceptuales, elementos conexos con la gestión del riesgo, en relación con temas de adaptación.

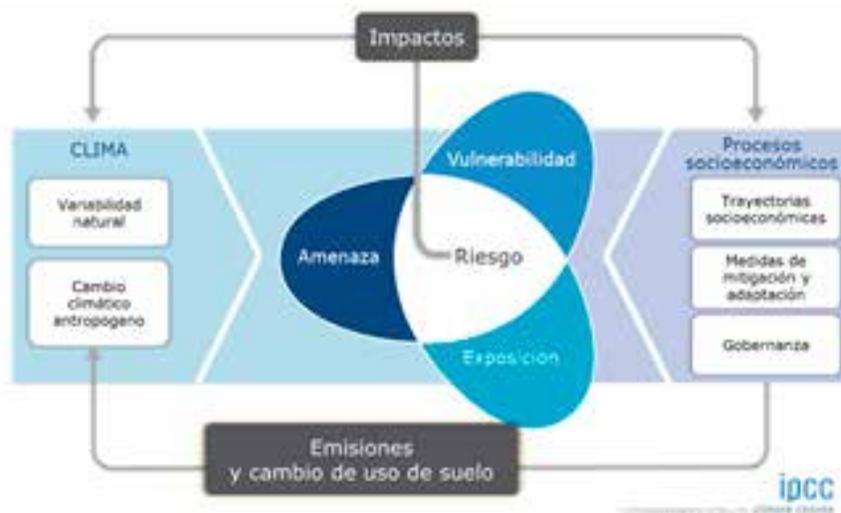


Figura 6. Modelo conceptual del riesgo climático según el IPCC. Fuente: IPCC

La gestión del cambio climático se entiende en Colombia como una gestión coordinada de acciones de mitigación y adaptación, orientadas a reducir los riesgos que supone el cambio climático (Política Nacional de Cambio Climático, 2017). Este tipo de gestión implica que las acciones implementadas por toda la sociedad consideren en su “diseño” objetivos de mitigación y adaptación, y en ese sentido, la gestión del cambio climático es también una gestión coordinada para influir en las decisiones del desarrollo asociadas a los objetivos de reducir las emisiones de GEI y aumentar los sumideros de carbono (mitigación), y evitar o reducir el efecto del cambio climático (adaptación) sobre los sistemas naturales y humanos.

La mitigación del cambio climático se entiende en Colombia como la gestión que busca reducir los niveles de emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a través de la limitación o disminución de las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero y el aumento o mejora de los sumideros y reservas de gases de efecto invernadero (Ley 1931 de 2018).

Por su parte, la definición de adaptación al cambio climático cuenta con dos marcos legales: Ley 1523 de 2012 y la Ley 1931 de 2018. Esta última hace énfasis en la relación de la adaptación con la posibilidad de aprovechar las oportunidades beneficiosas presentes o esperadas del clima y sus efectos.

<b>Adaptación al cambio climático según Ley 1523 de 2012</b>	<b>Adaptación al cambio climático según Ley 1931 de 2018</b>
<p>Comprende el ajuste de los sistemas naturales o humanos a los estímulos climáticos actuales o esperados o a sus efectos, con el fin de moderar perjuicios o explotar oportunidades beneficiosas, En el caso de los eventos hidrometeorológicos la adaptación al cambio climático corresponde a la gestión del riesgo de desastres en la medida en que está encaminada a la reducción de la vulnerabilidad o al mejoramiento de la resiliencia en respuesta a los cambios observados o esperados del clima y su variabilidad.</p>	<p>Es el proceso de ajuste a los efectos presentes y esperados del cambio climático. En ámbitos sociales de decisión corresponde al proceso de ajuste que busca atenuar los efectos perjudiciales y/o aprovechar las oportunidades beneficiosas presentes o esperadas del clima y sus efectos. En los socio ecosistemas, el proceso de ajuste de la biodiversidad al clima actual y sus efectos puede ser intervenido por la sociedad con el propósito de facilitar el ajuste al clima esperado.</p>

Tabla 1. Comparación entre conceptos de adaptación al cambio climático entre Ley 1523 de 2012 y Ley 1931 de 2018 .

### 1.3. Sobre la gestión del riesgo climático

Dentro de la gestión del cambio climático se habla también de la gestión del riesgo climático. De manera particular, el riesgo por cambio climático se puede entender como lo plantea el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC): el riesgo asociado con amenazas de origen hidrometeorológico, y que se debe evaluar, entre otros, para escenarios de cambio climático.

En la Ley 1931 de 2018 se estableció el concepto de riesgo asociado al cambio climático, desde el cual se abordan elementos relacionados con incertidumbre, probables consecuencias, pérdidas de valor e interacción de la vulnerabilidad, la exposición y la amenaza. La relación entre este concepto y el de riesgo de desastres se puede apreciar en la siguiente tabla:

<p><b>Riesgo de desastres - RDD (Ley 1523 de 2012)</b></p>	<p>Daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.</p>
<p><b>Riesgo asociado al cambio climático -RCC (Ley 1931 de 2018)</b></p>	<p>Potencial de consecuencias en que algo de valor está en peligro con un desenlace incierto, reconociendo la diversidad de valores. Los riesgos resultan de la interacción de la vulnerabilidad, la exposición y la amenaza</p>
<p><b>Similitudes</b></p>	<p>RCC y RDD son resultado de interacciones de amenazas, exposición y vulnerabilidades.</p> <p>Los dos se plantean desde las causas, y desde la prevención y anticipación.</p>
<p><b>Diferencias</b></p>	<p>El RCC deriva de condiciones climáticas, e hidroclimáticas (aunque en la definición esto no es explícito). El RDD deriva de diversos tipos de eventos físicos peligrosos.</p> <p>El RDD se plantea en términos de daños potenciales. El RCC se plantea en términos de potencial de consecuencias.</p> <p>El RCC plantea desenlaces inciertos. El RDD se plantea como daños que deben establecerse como pérdidas.</p>

Tabla 2. Comparación entre conceptos de riesgo en la Ley 1523 de 2012 y Ley 1931 de 2018. Fuente: Elaboración propia con base en leyes mencionadas.

La comparación conceptual presentada en la anterior tabla, evidencia una relación importante entre los conceptos de riesgo, riesgo climático y gestión del cambio climático en Colombia, la cual se ha evidenciado desde hace algún tiempo en varias conferencias internacionales sobre la materia.

En línea con lo anterior, el PNACC señala que: *“La exposición y la vulnerabilidad ante los eventos climáticos determinan qué tan factible es que sucedan desastres (riesgo de desastres) y cuáles son los impactos sobre el desarrollo. Los patrones de desarrollo y asentamiento determinan esos niveles de vulnerabilidad y exposición, al ser el riesgo una construcción social, económica y ambiental. Igualmente, la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático son factores determinantes de dichos niveles. Adicionalmente, el desarrollo humano a través de las emisiones de GEI genera un cambio climático antropogénico que exacerba la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos incrementando el riesgo de desastres”.*

En consecuencia, en Colombia la gestión de riesgos y la gestión del riesgo climático aspiran a incidir en aspectos asociados con el uso y manejo de los recursos naturales, las dinámicas territoriales (incluidas las poblacionales), los flujos sectoriales y el crecimiento económico, por lo cual se materializan en asuntos de planificación sectorial y territorial.

No obstante lo anterior, las relaciones existentes entre ambas no se limitan al uso de marcos conceptuales similares, sino que tiene que ver con que la gestión de riesgos y la gestión del riesgo climático, generan beneficios e impactos, y se inscriben dentro de procesos de toma de decisiones.

Así, la gestión de riesgos y la gestión del cambio climático se empiezan a entender en Colombia como procesos complementarios para la toma de decisiones. En consonancia con lo anterior, **el riesgo por cambio climático** establece la amenaza como una proyección, en donde los fenómenos amenazantes por cambio climático están directamente relacionados con el posible aumento de temperatura y/o aumento o disminución de la precipitación, reflejados en escenarios futuros de cambio climático.

Desde la gestión del cambio climático, **la vulnerabilidad frente al cambio climático** se expresa en términos de sensibilidad (S) y capacidad adaptativa siendo necesario señalar que: a) La sensibilidad (S) hace referencia a las características propias del territorio. Este concepto guarda alguna relación con el concepto de fragilidad física propia de la gestión del riesgo; y b) La capacidad adaptativa (CA) relaciona las fortalezas que permiten que el territorio sea menos sensible o que en caso de verse afectado pueda afrontar y recuperarse ante un evento. La relación entre el concepto de vulnerabilidad, como parte de la gestión del riesgo de desastres o de la gestión del riesgo climático se puede apreciar en la siguiente tabla:

<b>Vulnerabilidad -V (Ley 1523 de 2012)</b>	<p>Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente.</p> <p>Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.</p>
<b>Vulnerabilidad -VC (Ley 1931 de 2018)</b>	<p>Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico asociado a un fenómeno hidroclimatológico se presente.</p> <p>Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como al deterioro de los ecosistemas, la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, el recurso hídrico, los sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados.</p>
<b>Similitudes</b>	<p>Se basan en nociones de susceptibilidad, predisposición y fragilidad.</p> <p>Se incluyen elementos adicionales en la definición de VC pero son los mismos términos.</p>
<b>Diferencias</b>	<p>VC= Sensibilidad /Capacidad adaptativa</p> <p><math>V = \Sigma</math> Factores de vulnerabilidad</p> <p>VC hace mayor énfasis en temas de servicios ecosistémicos y biodiversidad.</p>

Tabla 3. Comparación entre conceptos de vulnerabilidad en la Ley 1523 de 2012 y Ley 1931 de 2018. Fuente: Elaboración propia con base en leyes mencionadas.

#### 1.4. ¿El concepto de resiliencia como elemento articulador?

El concepto de resiliencia se ha posicionado como elemento articulador entre la gestión del riesgo y la gestión del cambio climático. Su alcance varía entre agendas al verlo como objetivo, propósito o elemento inicial necesario. Un repaso a lo dicho en esas agendas se puede ver en la tabla 4.

La resiliencia en el contexto de gestión del cambio climático depende de múltiples factores además de las presiones climáticas, tales como la configuración del paisaje, la riqueza de especies, la diversidad, pero también las condiciones socioeconómicas y otros aspectos socioculturales. Así las cosas, desde varios instrumentos de política nacional, la resiliencia se ha venido interpretado de maneras similares, complementarias y en ocasiones contradictorias, de este concepto en relación con el concepto de adaptación.

Acuerdo de París	Marco de acción de Sendai	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<p>Se plantea como uno de los objetivos del acuerdo: Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos.</p>	<p>Resiliencia es la capacidad que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuestas a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficiente, en particular mediante la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas mediante la gestión de riesgos.</p>	<p>Desde el objetivo 13 se señala que "(...)Para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y erradicar la pobreza y la desigualdad, es fundamental encarar la doble amenaza del cambio climático y los desastres. Al crear resiliencia y asegurar que el desarrollo se base en los riesgos, los países y las comunidades pueden protegerse contra pérdidas a la vez que estimulan el crecimiento económico, crean empleos y medios de vida, fortalecen el acceso a la salud y la educación, y garantizan que nadie se quede atrás (...)".</p>

Tabla 4. El concepto de resiliencia en las agendas de desarrollo 2030.

<p><b>PNACC (bases conceptuales)</b></p>	<p>La sensibilidad también puede ser asociada con el término fragilidad y la capacidad de adaptación con la resiliencia. Indistintamente del alcance de uno u otro término, es importante tener presente que representan componentes de la vulnerabilidad que son respectivamente asociados con la debilidad de un sistema y la capacidad de enfrentar y recuperarse de un evento para mantener su funcionalidad.</p>
<p><b>Líneas de acción prioritarias PNACC</b></p>	<p>Objetivo 3: Promover la transformación del desarrollo para la resiliencia al cambio climático.</p> <p>Línea estratégica V. Incorporación de consideraciones de adaptación y resiliencia en la planificación sectorial, territorial y del desarrollo.</p>
<p><b>Política Nacional de Cambio Climático</b></p>	<p>Capacidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales de afrontar un suceso, tendencia o perturbación peligrosa respondiendo o reorganizándose de modo que mantengan su función esencial, su identidad y su estructura, y conservando al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.</p>
<p><b>Ley 1931 de 2018</b></p>	<p>Capacidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales de afrontar un suceso, tendencia o perturbación peligrosa, respondiendo o reorganizándose de modo que mantengan su función esencial, su identidad y su estructura, y conservando al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.</p>

Tabla 5. Concepto de resiliencia en políticas de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.

La resiliencia en el contexto de gestión del riesgo de desastres se puede entender como la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas (UNGRD, 2017).

### **Recuadro 1.**

#### **La resiliencia comunitaria. El énfasis desde la reducción del riesgo**

La Estrategia Nacional COMUNGERD: “Comunidades Unidas en Gestión del Riesgo de Desastres” es una iniciativa de la Subdirección de Reducción del Riesgo de Desastres de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres que busca promover procesos de empoderamiento comunitario en barrios, comunas, veredas, etc., de los municipios del país.

El objetivo general de esta estrategia es fortalecer y empoderar a las comunidades locales para gestionar el riesgo de desastres en los diferentes territorios del país, mediante la creación de una red nacional de gestión comunitaria del riesgo de desastres como un espacio de articulación, intercambio, comunicación e intervención que contribuya a la construcción de territorios resilientes.

La iniciativa arranca en el año 2019, y apunta a disminuir vulnerabilidades sociales y aumentar capacidades comunitarias (resiliencia) que les permitan a las comunidades reducir, prepararse, responder y recuperarse ante desastres de diferente origen. Se busca así promover procesos de movilización y participación social desde el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, lo mismo que la implementación de proyectos comunitarios de gestión del riesgo con impacto territorial armonizadas con diferentes instrumentos de planificación.

Este programa se presenta como una iniciativa relevante de articulación entre agendas de gestión de riesgos y cambio climático desde perspectivas sociales y comunitarias con varios retos:

- Reconocer experiencias en gestión del riesgo comunitario de diferentes regiones del país.
- Concertar orientaciones para promotores comunitarios del riesgo de desastres.
- Definir mecanismos y herramientas de seguimiento a los procesos de gestión del riesgo comunitario implementados en territorio.

## ▶▶ 2. Análisis y reflexiones sobre la articulación y armonización de conceptos

Algunas reflexiones derivadas de este documento tienen que ver con los siguientes aspectos:

1. En las discusiones y debates que se pueden dar en Colombia por parte de actores de Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA) y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) se siguen presentando al menos 3 enfoques (ver figura 7) respecto a la relación conceptual entre adaptación al cambio climático y reducción del riesgo, ya sea entendiéndolas como complementarias, o como una incluida dentro de la otra.



Figura 7. Enfoques e interpretaciones más comunes en Colombia respecto a la articulación entre la reducción de riesgos de desastres con la adaptación al cambio climático. Fuente: elaboración propia con base en discusiones técnicas.

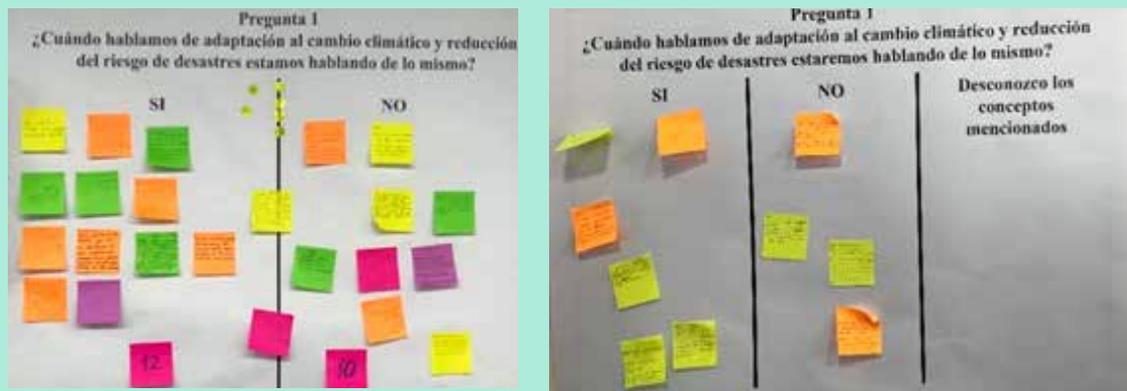
### Recuadro 2.

#### ¿Adaptación al cambio climático o reducción del riesgo? ¿Que va primero?

El Programa de Preparación para la Adaptación Nacional al Cambio Climático con apoyo del Fondo Verde del Clima ha venido adelantando talleres a nivel nacional y territorial con el fin de sensibilizar a diferentes actores, sobre los principales conceptos, funciones y alcances de la gestión del cambio climático, y su relación con la gestión del riesgo de desastres en Colombia.

En Bogotá, el pasado 12 de marzo de 2019, con el equipo técnico de la Subdirección de Reducción del Riesgo de Desastres, y en Cúcuta, el 29 de marzo de 2019 en el marco del diplomado “Elementos de orientación para la estructuración de los planes territoriales para la gestión del riesgo de desastres con enfoque de gobernanza, cambio climático y alertas tempranas” con varios consejeros territoriales de Norte de Santander;

el programa adelantó ejercicios participativos de nivelación de conceptos entre participantes, alrededor de 1 pregunta orientadora que debían contestar durante 5 minutos.



Fotos tomadas por el Equipo de "Somos MAS", como apoyo y coordinación del taller nacional del 25 de abril de 2019.

Los participantes colocaron sus respuestas en fichas de cartulina de color, sobre carteleras previamente localizadas en el salón. Luego se revisaron las respuestas con el fin de conocer el estado de conocimiento (y percepción) de los temas. Algunos resultados y análisis a las respuestas son los siguientes:

- No hay acuerdos plenos en considerar que sean o no lo mismo. Las respuestas se distribuyen de forma similar para quienes consideran que la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres sí son lo mismo o no.
- Varias respuestas señalan que ambos procesos son iguales, lo dicen en su mayoría porque hay relaciones entre uno y otro concepto. La principal justificación es considerar que la adaptación al cambio climático hace parte de la reducción, y por eso serían lo mismo.
- Paradójicamente, la razón principal para decir que son diferentes, es señalar que existen relaciones entre uno y otro concepto, pero sin evidenciar diferencias claras.
- Algunas respuestas señalan que adaptación hace parte de la reducción y otras que la adaptación lleva a la reducción.
- Se relaciona mucho el cambio climático con eventos extremos (que podrían estar más relacionados con variabilidad climática).

El entendimiento de las relaciones entre uno y otro concepto es mucho más complejo. El pasado 25 de abril se llevó a cabo el primer Taller Nacional del Programa de Preparación para la Adaptación Nacional al Cambio Climático. En dicho taller se abordó una actividad sobre "Articulación entre gestión del riesgo de desastres y la



adaptación al cambio climático”, en la cual se preguntó a los asistentes ¿Cómo considera que es mejor que se articulen la reducción de riesgos de desastres con la adaptación al cambio climático?, con base en las tres opciones siguientes:

En este ejercicio, la gran mayoría de participantes se inclinó por la opción 1, señalando que en la reducción hay temas que no son de adaptación al cambio climático y viceversa, y que en el país ya hay instrumentos y sistemas distintos. Los participantes señalaron además que hay elementos de consolidación institucional, presencia de diversos sistemas e instrumentos diferentes que deben armonizarse, pero que son distintos.

Sin embargo, la opción 2 plantea también argumentos importantes, por cuanto se asume la reducción del riesgo como gestión y que la adaptación estaría en el corazón de la gestión. Quienes defendían este planteamiento señalaron que en todo caso lo que uno u otro campo hacen es gestión de riesgo, ya sea para adaptación o para prevenir o atender desastres. Se planteó además que la UNGRD debería apropiarse mucho más de estos temas ahora que tienen entidades a su cargo como el Fondo Nacional de Adaptación. Señalaron además que el tema de gestión de riesgos es un tema mucho más integral con acciones de conocimiento y reducción para diferentes eventos, y que dentro de esos eventos se incluyen los temas de cambio climático.

En cuanto a quienes consideraron la opción 3 como la más conveniente, se asumió que todas las acciones de reducción aportan a la adaptación al cambio climático y que la adaptación al cambio climático es un gran escenario político que vincula diferentes apuestas, incluyendo por ello a la reducción del riesgo.



2. Para el entendimiento de la complementariedad entre los procesos de reducción del riesgo y los de adaptación al cambio climático, es importante precisar las principales señales de convergencia entre dichos procesos en el país.

Diferencias		Señales de convergencia
Reducción de riesgos de desastres – RRD	Adaptación al cambio climático– ACC	
Se ocupa de todo tipo de amenazas geológicas, hidrometeorológicas, climáticas, biológicas, antrópicas, tecnológicas, etc.	Se direcciona hacia amenazas de origen hidrometeorológicas y climatológicas, pero también mira efectos graduales del cambio climático (v. eg aumento del nivel del mar, temperatura, pérdida de biodiversidad, etc.).	Ambos se enfocan en el incremento de amenazas relacionadas con el clima y los eventos extremos climáticos (inundaciones, tormentas, deslizamientos, sequías) aunque la reducción del riesgo aborda cada vez más los impactos graduales del CC. ( v. eg el aumento del nivel del mar.).
Su principal plazo de acción ha sido de carácter inmediato a mediano plazo. Tradicionalmente se ha preocupado más por reducir riesgos existentes (intervención correctiva del riesgo).	Su principal plazo de acción ha sido el largo plazo. Desde su origen se ha centrado más en riesgo futuros (intervención prospectiva), en la gestión de la incertidumbre, en los nuevos riesgos.	La RRD mira cada vez más hacia el futuro (intervención prospectiva), mientras que la variabilidad climática presente es un punto de entrada para la ACC.
Su origen proviene de la asistencia humanitaria y la atención en grandes desastres.	Su origen viene de manera más fuerte desde la teoría científica.	Ambos (RRD y ACC) son cada vez más integrales y multidisciplinarios y dependen de varias partes interesadas en diversos sectores (ingeniería, transporte, agua, salud, medio ambiente, etc.).
Las actividades son generalmente amplias, y van desde temas de preparación y atención de desastres hasta prevención, conocimiento y reducción.	Las actividades generalmente están más restringidas a temas como prevención, mitigación de GEI, y desarrollo de capacidades de adaptación. Por lo general se excluyen las actividades posteriores al desastre (manejo del desastre).	La RRD y la ACC se superponen en procesos como conocimiento y reducción, y en algunos elementos de preparación. Existen algunas perspectivas que impulsan la atención hacia la incorporación de las consideraciones de CC en la recuperación y reconstrucción después de un desastre.
Rango amplio de medidas e instrumentos establecidos y desarrollados.	Rango limitado de herramientas, muchas de las cuales aún se encuentran en desarrollo.	Cada vez hay más reconocimiento de que se necesitan nueva herramientas de adaptación, las cuales deben aprender de la aplicación de herramientas de la RRD.
El interés político puede ser moderado hoy en día.	Es un agenda emergente, que se viene consolidando, con alto interés político y en ascenso.	Los desastres relacionados con condiciones climáticas son más propensos a ser analizados si se relacionan más con el cambio climático.

Tabla 6. Diferencias y convergencias entre adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastres. Adaptado de SWISS NGO. DRR Platform. Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation. E-LEARNING COURSE <http://www.drrplatform.org/learning>

3. Se puede decir que existen sinergias entre los principales (y más recientes) marcos teóricos y legales relacionados con la gestión del riesgo y la gestión del riesgo climático, sobre las cuales se ha avanzado mucho en los últimos años en el mundo, y específicamente en Colombia. Muchos de estos marcos conceptuales parten de un entendimiento común sobre las relaciones entre los componentes del riesgo, y deben ser conocidos, entendidos y manejados por servidores públicos, sector privado y comunidades de los niveles nacionales y subnacionales, si lo que se busca es fortalecer capacidades institucionales para la adaptación al cambio climático.
4. Desde la gestión del riesgo se plantean nociones como la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo, con las cuales se ha dado paso al entendimiento de otros conceptos de uso común hoy, como la intervención prospectiva y la intervención correctiva del riesgo, la identificación de procesos como el conocimiento, la reducción y el manejo del riesgo, o la misma gestión del cambio climático. La gestión del riesgo y la gestión del cambio climático son marcos teóricos relacionados y mutuamente dependientes que deberían avanzar en marcos comunes sustentados en los procesos mencionados desde una perspectiva integral y sistémica del riesgo.
5. El concepto de resiliencia puede llegar a ser útil como elemento conceptual integrador de agendas de cambio climático y gestión del riesgo en Colombia, y aunque no parece existir aún acuerdo pleno respecto a su alcance desde las diferentes agendas y políticas colombianas, es prudente y necesario seguir avanzando y profundizando en la utilidad integradora de este concepto.
6. En el marco legal colombiano, la gestión del riesgo se asume como un proceso social, mientras que la gestión del cambio climático hace un mayor énfasis en elementos ecosistémicos, orientada a reducir los riesgos derivados del cambio climático. Es necesario abordar esquemas mucho más integradores que entiendan que los bienes y servicios ambientales o la reducción del riesgo basada en los ecosistemas hace parte de la gestión del riesgo, y que los cálculos de pérdidas, afectaciones y daños debe servir para complementar análisis desde el punto de vista de la gestión del cambio climático.
7. La articulación de conceptos relacionados con la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático es reconocida como un elemento central en diferentes marcos de política nacional. De hecho, las principales políticas de cambio climático del país reconocen estas sinergias, siendo un elemento central de articulación de estos conceptos la reducción de la vulnerabilidad, tema en el cual hay avances pero también muchos vacíos de información y de metodologías que permitan una mejor articulación.

- 8.** Sin embargo, es necesario reconocer que hay diferencias entre una y otra aproximación al concepto de vulnerabilidad, sea esta desde la gestión del riesgo de desastres o desde la gestión del cambio climático. En el caso de la gestión del riesgo, el concepto de vulnerabilidad en Colombia ha estado mucho más ligado a entender la vulnerabilidad de la población y algunos elementos expuestos, lo cual ha llevado a avanzar más en nociones de vulnerabilidad física y técnica. En el caso de la vulnerabilidad asociada a la gestión de cambio climático en Colombia esta se relaciona más con una visión ecosistémica e incluso territorial, que aún no tiene de manera explícita la identificación de grupos o poblaciones vulnerables. Una y otra visión pueden y deberían ser complementarias.
- 9.** Se recomienda avanzar en análisis más claros sobre la vulnerabilidad social ante los impactos del cambio climático, reconociendo la relación estrecha entre pobreza extrema, cambio climático y gestión del riesgo de desastres. Es importante considerar que el 13% de la población del país, es decir 6.7 millones de colombianos, tiene un alto nivel de exposición, limitación para acceder y movilizar activos para gestionar el riesgo y ser resilientes, lo cual los lleva a ser altamente vulnerables.
- 10.** Debería empezar a profundizarse más en la articulación con el proceso de manejo de desastres (específicamente aspectos relacionados con preparación de respuesta y recuperación), por cuanto la relación entre eventos extremos, variabilidad y cambio climático se traducirá en desastres que requieren preparación. La conceptualización de sistemas de alertas tempranas hidrometeorológicas es un primer paso en esa dirección.
- 11.** Finalmente, y aunque el propósito de este documento va más orientado hacia las relaciones entre adaptación al cambio climático y gestión del riesgo de desastres, es recomendable prestar atención a los asuntos de mitigación del cambio climático y su relación con la gestión del riesgo, por cuanto los riesgos futuros derivados del calentamiento global dependerán de la vía de mitigación y de la posible ocurrencia de un “rebasamiento transitorio”, lo cual significa que la mitigación efectiva del cambio climático es cada vez más reconocida como la base para el desarrollo sostenible, la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo (UNDRR, 2019).

## Referencias bibliográficas

- Congreso de la República de Colombia. *Leyes 152 de 1994, 1523 de 2012, 1931 de 2018.*
- Departamento Nacional de Planeación -DNP, Banco Interamericano De Desarrollo -BID (2014). *Impactos Económicos del Cambio Climático en Colombia.* Síntesis. Bogotá, Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación -DNP; Instituto de Estudios Ambientales y Meteorológicos -IDEAM; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS; Unidad Nacional de Gestión de Riesgos de Desastre -UNGRD (2014). *Plan nacional de Adaptación al Cambio Climático. ABC: Adaptación, Bases Conceptuales. Marco Conceptual y Lineamientos.*
- ----. (2017). *Plan nacional de Adaptación al Cambio Climático: Líneas de acción prioritarias para la adaptación al cambio climático en Colombia.*
- Instituto de Estudios Ambientales y Meteorológicos -IDEAM, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, Departamento Nacional de Planeación -DNP, CANCELLEERÍA. (2017). *Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en Colombia.* Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2014. *Fifth assessment report.* Geneva: IPCC
- Lavell, Allan (2011). *Desempacando la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo: Buscando las relaciones y diferencias: Una crítica y construcción conceptual y epistemológica.* Secretaría General de la FLACSO y La Red para el Estudio Social de la Prevención de Desastres en América Latina. Elaborado en el marco del Proyecto UICN-FLACSO sobre Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático. 5 de febrero de 2011.
- SWISS NGO. DRR Platform. *Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation.* E-LEARNING COURSE <http://www.drrplatform.org/learning>
- UN -Habitat (2018). *Divergent Definitions - Embracing a Holistic Understanding of Urban Resilience.* URBAN RESILIENCE HUB. 31 de junio de 2018 <http://urbanresiliencehub.org/article/understanding-urban-resilience/> Consultado el 18 de febrero de 2019.
- ----. (2016). *La variabilidad climática y el cambio climático en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.* Elaboración Técnica JOSE DANIEL PABÓN CAICEDO. Departamento de Geografía, Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de Colombia. Agosto de 2016.

- ----. (2017). *Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes 2017*. Documento Elaborado por Comité nacional para el Conocimiento del Riesgo. Comisión Nacional Técnica Asesora para el Conocimiento del Riesgo.
- United Nation Office for Disaster Risk Reduction -UNDRR (2019). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*, Geneva, Switzerland, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). *Chapter 13. Integration between disaster risk reduction and national climate change adaptation strategies and plans*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017). *Política Nacional de Cambio Climático*. Bogotá D.C., Colombia.
- UNISDR (2015). *The human cost of weather-related disasters 1995–2015*. Geneva, Switzerland: UNISDR.

