



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

DECRETO No. \_\_\_\_\_ DE

( )

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

### LA ALCALDESA MAYOR DE BOGOTÁ, D. C.

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por los numerales 1 y 4 artículo 38 del Decreto Ley 1421 de 1993, numeral 2 del artículo 65 de la Ley 99 de 1993, numeral 76.5.1 del artículo 76 de la Ley 715 de 2001 y,

#### CONSIDERANDO:

Que el artículo 2 de la Constitución Política establece que *“Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.”*

Que el artículo 8 ídem, consagra la obligación a cargo del *“Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.”*

Que los artículos 79 y 80 ídem, establecen el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y determinan, bajo el modelo de desarrollo sostenible, la obligación del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, además de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, e imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 95 de la Constitución Política establece como deberes de la persona y el ciudadano entre otros, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, y el artículo 366 ídem establece como finalidades sociales del Estado el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población; por lo cual, el saneamiento ambiental será, entre otros, un objetivo fundamental, en virtud de lo que impone que *“en los planes y*

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 2 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

*presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación”.*

Que uno de los principios generales que orienta la política ambiental colombiana, según el numeral 9 del artículo 1 de la Ley 99 de 1993 corresponde a: *“La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento”* y en este sentido, la gestión del cambio climático debe contribuir a tal fin, respecto de los fenómenos hidrometeorológicos e hidroclimáticos intensificados por el cambio climático.

Que el artículo 63 ídem consagra que *“(…) A fin de asegurar el interés colectivo de un medio ambiente sano y adecuadamente protegido, y de garantizar el manejo armónico y la integridad del patrimonio natural de la Nación, el ejercicio de las funciones en materia ambiental por parte de las entidades territoriales, se sujetará a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario definidos en el presente artículo”.*

Que Colombia, mediante la Ley 164 de 1994, ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), la cual, según su artículo 2º, tiene el objetivo de lograr *“la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”.*

Que la Ley 629 de 2000 aprueba el *“Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”*, en el cual se convino entre otros aspectos en su artículo 10 que *“Todas las Partes, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y las prioridades, objetivos y circunstancias concretos de su desarrollo nacional y regional, sin introducir ningún nuevo compromiso para las Partes no incluidas en el anexo I aunque reafirmando los compromisos ya estipulados en el párrafo 1 del artículo 4 de la Convención y llevando adelante el cumplimiento de estos compromisos con miras a lograr el desarrollo sostenible (...) b) Formularán, aplicarán, publicarán y*

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 3 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

*actualizarán periódicamente programas nacionales y, en su caso, regionales que contengan medidas para mitigar el cambio climático y medidas para facilitar una adaptación adecuada al cambio climático”(...)*

Que en el 2003, por medio del CONPES 3242 se define la "*Estrategia Institucional para la Venta de Servicios Ambientales de Mitigación de Cambio Climático*", la cual generó los lineamientos esenciales para la introducción de los proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) dentro de las medidas de mitigación en el contexto nacional.

Que el Consejo Nacional de Política Económica y Social expidió el documento CONPES 3700 de 2011, en el cual se adoptó la "*Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia*", donde determina que es necesario coordinar, armonizar y garantizar la complementariedad de varias instituciones y actores tanto públicos como privados, en diferentes instancias de gobierno que van desde lo local, pasando por lo nacional y teniendo en cuenta sus interrelaciones a nivel internacional, para preparar al país ante los retos y oportunidades generados como consecuencia del cambio climático.

Que el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático expedido en 2016, define las líneas de acción prioritarias para fortalecer la capacidad de adaptación del país, encaminadas a la reducción del riesgo y los impactos asociados al cambio climático, así como al aprovechamiento de las oportunidades que este genera. De igual manera, establece como objetivos específicos:

- Gestionar el conocimiento sobre el cambio climático y sus potenciales consecuencias sobre las comunidades, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, y la economía del país.
- Incorporar la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo territorial y sectorial.
- Promover la transformación del desarrollo para la adaptación al cambio climático con criterios de competitividad, sostenibilidad y equidad.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 4 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Que, en el año 2017, es expedida la Política Nacional de Cambio Climático-PNCC por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que establece como objetivo general *“incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que éste genera”*.

Que, a través de la Ley 1844 de 2017, Colombia ratificó el Acuerdo de París adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia, el cual tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos para erradicar la pobreza, ratificándose el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el país, de incorporar de manera vinculante leyes y políticas para *“limitar el aumento de la temperatura media de los 2°C por encima de los niveles pre-industriales y proseguir los esfuerzos para limitarlo a 1.5°C”*, en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas.

Que, en cumplimiento de los compromisos de Colombia adquiridos con la ratificación del Acuerdo de París, en 2015 el gobierno nacional presentó ante la CMCUCC su primera Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), en la que se comprometió a reducir de manera incondicional las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en un 20% con respecto al nivel proyectado al 2030.

Asimismo, en la NDC de 2015, se incluyó de forma voluntaria y por la relevancia que tiene para Colombia, diez acciones de adaptación enfocadas a reducir los niveles de riesgo climático y la vulnerabilidad de los municipios del país. Igualmente, se incluyeron siete acciones con respecto a medios de implementación, que buscaron generar las condiciones habilitantes para el cumplimiento de las metas de mitigación de GEI y adaptación al cambio climático, en áreas como investigación, innovación, transferencia tecnológica, financiamiento, intercambio de experiencias y fortalecimiento de alianzas regionales en materia de cambio climático.

Que, en el marco del Mecanismo de Presión Paulatina, establecido en el artículo 4 del Acuerdo de París, que establece que las NDC deben ser cada vez más ambiciosas, teniendo

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 5 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

en cuenta las responsabilidades comunes pero diferenciadas y de acuerdo con las circunstancias nacionales y capacidades respectivas de cada parte, en 2020, Colombia actualizó su NDC y se comprometió a: 1. reducir en un cincuenta y uno por ciento (51 %) las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) con respecto al escenario de referencia a 2030 de la NDC, lo que representa un máximo de emisiones del país de 169.44 millones de tCO<sub>2</sub>eq en 2030. 2. Establecer presupuestos de carbono para el periodo 2020-2030 a más tardar en 2023 y 3. Reducir las emisiones de carbono negro del 40% respecto al nivel de 2014.

Que, en materia de adaptación, la NDC de 2020 incluye 30 metas en áreas como la protección y conservación de cuencas abastecedoras, tratamiento de aguas residuales domésticas urbanas, prevención de la enfermedad y promoción de la salud, infraestructura resiliente, entre otras. Además, incorpora ocho temáticas transversales a la gestión del cambio climático: seguridad alimentaria, transición justa de la fuerza laboral, derechos humanos, equidad generacional, enfoque diferencial, equidad de género, economía circular y la protección del agua, los ecosistemas y la biodiversidad.

Que, de conformidad con el artículo 9 de la Ley 1931 de 2018 *“Las autoridades municipales y distritales deberán incorporar dentro de sus planes de desarrollo y, planes de ordenamiento territorial, la gestión del cambio climático teniendo como referencia los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales: de su departamento y los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales. Asimismo, podrán incorporar la gestión del cambio climático en otros instrumentos de planeación con que cuente la respectiva entidad territorial”*.

Que, el artículo 2 de la Resolución 1447 de 2018 *“Por la cual se reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional de que trata el artículo 175 de la Ley 1753 de 2015, y se dictan otras disposiciones.”*, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, determina que lo allí resuelto aplica, *“(…) tanto a las entidades públicas a cargo de la coordinación del Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional, como a los organismos de Validación y Verificación de gases de efecto invernadero”*.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 6 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Que, el artículo 2 de la Ley 2169 de 2021, *“Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones”*, señala que es obligación de las entidades territoriales, entre otras entidades, organismos y entes públicos, dar cumplimiento al objeto definido en su artículo 1°, relativo al establecimiento de metas y medidas mínimas para alcanzar la carbono neutralidad, la resiliencia climática y el desarrollo bajo en carbono en el país en el corto, mediano y largo plazo, en el marco de los compromisos internacionales asumidos por la República de Colombia sobre la materia.

Que, el párrafo 1° ídem, determina en virtud del mandato referido en el considerando previo que corresponderá a la entidades territoriales y demás entidades del ámbito de aplicación de la norma, *“(…) implementar las acciones necesarias para lograr estas metas en el marco de las competencias que les han sido asignadas por la Constitución y la ley, así como trabajar conjuntamente con el sector privado, crear los instrumentos necesarios y promover la implementación de acciones que aporten a las metas nacionales.”*

Que, a nivel distrital, el Acuerdo 761 de 2020 *“Por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”*, señala en el artículo 9 que dicho plan se organiza en torno a 5 propósitos que se cumplen a través de 30 logros de ciudad mediante la articulación de acciones materializadas en programas, dentro de los que se encuentra el *“Propósito 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática”* el cual establece el Logro 13, relacionado con *“Formular y ejecutar estrategias concertadas de adaptación y mitigación de la crisis climática teniendo como marco la justicia ambiental”*.

Que, en 2020, como parte de los insumos técnicos generados en el marco del Plan de Acción Climática de Bogotá D.C. (PAC), la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA actualizó el Inventario de Emisiones y Absorciones de Gases de Efecto Invernadero-INGEI con datos de 2017 y evaluó los escenarios de mitigación que le permitirán a la ciudad cumplir las metas climáticas definidas en el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024, la Declaratoria de

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 7 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Emergencia Climática de la Región Administrativa y de Planeación Especial-RAPE y los compromisos internacionales de la ciudad adquiridos con el Grupo de Liderazgo Climático C40 Cities. Asimismo, el Instituto de Riesgos de Desastres y del Cambio Climático-IDIGER elaboró la Evaluación de Riesgos Climáticos-ERC a escala de Unidad de Planeamiento Zonal-UPZ para el área urbana y de Unidad de Planeamiento Rural-UPR para el área rural y a partir de ello identificó las zonas de la ciudad que serán más afectadas por el cambio climático. Lo anterior, constituye el insumo técnico para la definición de los resultados y las metas distritales de mitigación de Gases de Efecto Invernadero-GEI y adaptación al cambio climático.

Que, el Artículo 5 del Acuerdo Distrital 790 de 2020 “*Por el cual se declara la emergencia climática en Bogotá D.C., se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública, se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se dictan otras disposiciones*” establece diez mandatos en materia de mitigación y adaptación al cambio climático y en función de esto, las metas que la ciudad defina para la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y la resiliencia a los efectos del cambio climático aportarán al cumplimiento de dichos mandatos.

Que, para alcanzar los logros determinados en el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024, así como contribuir al cumplimiento de los fines, metas y compromisos definidos en la Política Nacional de Cambio Climático-PNCC; en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático; la NDC presentada por Colombia en el año 2020 a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático como parte de las responsabilidades adquiridas por el país con la ratificación del Acuerdo de París; en la Ley 1931 de 2018; la Ley 2169 de 2021; en los mandatos definidos en el Acuerdo Distrital 790 de 2020 y teniendo como insumos técnicos el INGEI y la ERC elaborados en 2020, el gobierno distrital debe establecer metas sectoriales que en el corto, mediano y largo plazo permitan que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática en su territorio.

En mérito de lo expuesto,

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 8 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**DECRETA:**

**Artículo 1º.- OBJETO.** El presente decreto tiene por objeto establecer resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para alcanzar progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, así como dictar otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital.

**Artículo 2º.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.** El presente decreto aplica para todas las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas que puedan aportar al cumplimiento de las metas de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero –GEI y de adaptación al cambio climático en el Distrito Capital.

**Artículo 3º.- RESULTADOS Y METAS EN MATERIA DE MITIGACIÓN.** Los resultados y metas generales y sectoriales Distritales de mitigación de GEI para lograr progresivamente la carbono neutralidad a 2050 son las siguientes:

**Tabla 1.** Metas generales de mitigación de GEI

META	AÑO		
	2024	2030	2050
<b>GENERAL</b>	<b>Emitir en Bogotá D.C. un máximo de 11.422.896 toneladas de CO<sub>2eq</sub></b> , lo que representa reducir 15 % de las emisiones de GEI con respecto a lo proyectado en la línea base para 2024 (13.438.701 toneladas de CO <sub>2eq</sub> ).	<b>Emitir en Bogotá D.C. un máximo de 7.723.943 toneladas de CO<sub>2eq</sub></b> , lo que representa reducir 50 % de las emisiones de GEI con respecto a lo proyectado en la línea base para 2030 (15.447.886 toneladas de CO <sub>2eq</sub> ).	Alcanzar la carbono neutralidad (*)

(\*) Según el artículo 4 de la Ley 2169 de 2021 la carbono neutralidad es la equivalencia a cero entre las emisiones y absorciones antropogénicas de Gases Efecto Invernadero – GEI.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 9 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Tabla 2.** Resultados y metas sectoriales de mitigación de GEI

SECTOR	ENTIDADES Y ORGANISMOS RESPONSABLES	ENTIDADES Y ORGANISMOS DE APOYO	RESULTADOS	METAS (toneladas de CO <sub>2eq</sub> máximas permitidas en Bogotá D.C.) Y AÑO DE VERIFICACIÓN		
				2024	2030	2050
Hábitat/ Ambiente/ Planeación/	Secretaría Distrital del Hábitat Secretaría Distrital de Ambiente	Secretaría Distrital de Planeación	Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero por uso de energía en las edificaciones de la ciudad.	4.113.988	3.277.433	2.325.888
Movilidad	Secretaría Distrital de Movilidad	No aplica	Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero por uso de energía en el transporte de carga y pasajeros (público y privado) de la ciudad.	5.482.965	4.633.929	2.050.146
Hábitat	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos	No aplica	Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero por disposición y tratamiento de residuos sólidos en la ciudad.	1.239.983	888.041	269.941
Hábitat	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP	No aplica	Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero por tratamiento de aguas residuales domésticas en la ciudad.	623.048	322.876	181.871

**Parágrafo 1.** El cumplimiento de las metas mínimas reportadas en la Tabla 1 y en la Tabla 2 se verificará utilizando la información reportada en el Inventario de Emisiones y Absorciones de Gases de Efecto Invernadero-INGEI de Bogotá D.C., teniendo en cuenta lo indicado en el Artículo 11° de este Decreto.

**Parágrafo 2.** Las metas relacionadas en la Tabla 2 se calcularon a partir de la trayectoria de emisiones de GEI que deberían alcanzar los sectores en los años 2022, 2028 y 2048 para el logro de las metas distritales, teniendo en cuenta las transformaciones identificadas en los escenarios de mitigación evaluados por la ciudad y considerando las condiciones

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

tecnológicas actuales. El cumplimiento de estas metas se verificará dos años después, es decir en 2024, 2030, y 2050, de acuerdo con lo indicado en el parágrafo 1 de este Artículo.

**Parágrafo 3.** Las emisiones residuales calculadas como la diferencia entre el total de emisiones de la Tabla 1 y la Tabla 2 tienen que reducirse a cero (0) para 2050. Por lo tanto, las entidades y organismos del Distrito Capital deberán implementar nuevas acciones de mitigación o incorporar tecnologías emergentes, de manera que se cierre la brecha de emisiones de GEI.

**Artículo 4º.- RESULTADOS Y METAS EN MATERIA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.** Se establece como meta general a 2050 que Bogotá D.C. será una ciudad resiliente a las amenazas climáticas que afectan su territorio con mayor intensidad, a partir de acciones que reduzcan su vulnerabilidad climática y aumenten su capacidad de adaptación. Los resultados y metas sectoriales de este componente se dividen en metas cuantitativas y metas indicativas como se establece a continuación:

**Tabla 3.** Resultados y metas sectoriales cuantitativas en materia de adaptación al cambio climático

SECTOR	ENTIDADES Y ORGANISMOS RESPONSABLES	ENTIDADES Y ORGANISMOS DE APOYO	RESULTADOS	META Y AÑO DE CUMPLIMIENTO		
				2024	2030	2050
Ambiente/ Cultura, Recreación y Deporte	Secretaría Distrital de Ambiente Jardín Botánico de Bogotá Instituto Distrital de Recreación y Deporte	No aplica	Aumentar y mejorar las áreas verdes y superficies permeables que aportan a la resiliencia climática de la ciudad.	21%	25%	30%
Cultura, Recreación y Deporte/ Movilidad/ Ambiente	Instituto Distrital de Recreación y Deporte Instituto de Desarrollo Urbano	Secretaría Distrital de Ambiente	Incrementar la capacidad instalada de volumen de escorrentía (m <sup>3</sup> ) de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) de tipologías menores, para la reducción de escenarios de riesgo asociados a precipitaciones extremas.	IDU: 983 IDRD: 587	IDU: 1343 IDRD: 2348	IDU: 2543 IDRD: 25835



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 11 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Tabla 4.** Metas sectoriales indicativas en materia de adaptación al cambio climático

SECTOR	ENTIDADES Y ORGANISMOS RESPONSABLES	ENTIDADES Y ORGANISMOS DE APOYO	META INDICATIVA	PERIODO DE CUMPLIMIENTO		
				2024	2030	2050
Ambiente	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	No aplica	Actualizar tecnológicamente el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático-SIRE según las necesidades de la ciudad, incluyendo el componente de adaptación al cambio climático.	X		
Ambiente	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	No aplica	Implementar el centro de modelación y pronóstico sobre eventos hidrometeorológicos e hidroclimáticos del Distrito Capital.		X	
Ambiente	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	Secretaría Distrital de Ambiente	Mantener actualizado el Índice de Riesgo para Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático (IRC) en la zona urbana y rural del Distrito Capital, como fundamento para la toma de decisiones en materia de adaptación al cambio climático.	X	X	X
Ambiente	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	No aplica	Mantener actualizado el Índice de Vulnerabilidad Total para Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático (IVC) en la zona urbana y rural del Distrito Capital, como fundamento para la toma de decisiones para la reducción de la vulnerabilidad climática.	X	X	X
Salud	Secretaría Distrital de Salud	No aplica	Mantener actualizado el Índice de vulnerabilidad en salud relacionado con variabilidad climática.	X	X	X
Hábitat/ Ambiente	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-ESP	Secretaría Distrital de Ambiente	Establecer y actualizar periódicamente el Índice de Escasez Hídrica para el Distrito Capital.	X	X	X
Ambiente	Secretaría Distrital de Ambiente	No aplica	Incluir consideraciones de cambio climático en los instrumentos de manejo y control ambiental de	X	X	X

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 12 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

SECTOR	ENTIDADES Y ORGANISMOS RESPONSABLES	ENTIDADES Y ORGANISMOS DE APOYO	META INDICATIVA	PERIODO DE CUMPLIMIENTO		
				2024	2030	2050
			proyectos obras y/o actividades de competencia de la Secretaría Distrital de Ambiente.			
Ambiente	Secretaría Distrital de Ambiente	No aplica	Incluir el enfoque de cambio climático en los planes de manejo de las áreas protegidas del nivel Distrital.	X	X	X

**Artículo 5°.- METAS TRANSVERSALES.** Se establecen como metas de este componente las siguientes:

**Tabla 5.** Metas sectoriales transversales indicativas

SECTOR	ENTIDADES Y ORGANISMOS RESPONSABLES	ENTIDADES Y ORGANISMOS DE APOYO	META INDICATIVA	AÑO DE IMPLEMENTACIÓN		
				2024	2030	2050
Educación/ Ambiente	Secretaría de Educación del Distrito	Secretaría Distrital de Ambiente	Implementar acciones de educación en cambio climático en las Instituciones Educativas Distritales.	X	X	X
Desarrollo Económico, Industria y Turismo/ Ambiente/ Organizaciones sin ánimo de lucro	Secretaría Distrital de Desarrollo Económico Secretaría Distrital de Ambiente	Cámara de Comercio de Bogotá	Desarrollar estrategias para que las empresas ubicadas en el Distrito Capital incluyan consideraciones de cambio climático en sus modelos de operación.	X	X	X
Ambiente	Secretaría Distrital de Ambiente	Todas las entidades del Distrito (por sector) que aporten a esta meta de acuerdo a la gestión que adelanten en el tema	Establecer alianzas de cooperación financiera y técnica que contribuyan a las metas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero y adaptación al cambio climático.	X	X	X
Ambiente	Secretaría Distrital de Ambiente	No aplica	Implementar acciones que incentiven la corresponsabilidad de la ciudadanía en la gestión del cambio climático, aportando a que Bogotá D.C. sea carbono neutral y se adapte a los efectos del cambio climático.	X	X	X

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 13 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

SECTOR	ENTIDADES Y ORGANISMOS RESPONSABLES	ENTIDADES Y ORGANISMOS DE APOYO	META INDICATIVA	AÑO DE IMPLEMENTACIÓN		
				2024	2030	2050
Planeación/ Ambiente/ Hábitat	Secretaría Distrital de Planeación Secretaría Distrital de Ambiente Secretaría Distrital del Hábitat	No aplica	Incorporar criterios de Ecurbanismo y Construcción Sostenible en los proyectos urbanos y arquitectónicos, que contribuyan a la mitigación de GEI y la adaptación a los efectos del cambio climático.	X	X	X

**Artículo 6°.- RESPONSABLES DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS.** Serán responsables del cumplimiento de las metas definidas en el presente decreto las entidades y organismos de los sectores central y descentralizado del Distrito Capital, de acuerdo con los roles que se señalan a continuación:

- **Entidades y organismos responsables.** Son aquellas entidades y organismos distritales que, según sus competencias, tendrán la responsabilidad de liderar, implementar y/o coordinar, las acciones necesarias para cumplir los resultados y metas definidos en este decreto, así como recopilar y hacer el reporte del avance de cumplimiento, para lo cual solicitarán la información necesaria a las entidades y organismos de apoyo. Las entidades y organismos responsables deberán promover las reformas y los cambios necesarios para alcanzar los objetivos de la ciudad en materia de cambio climático.
- **Entidades y organismos de apoyo.** Son aquellas entidades distritales y organizaciones que según sus competencias, y en coordinación con las entidades y organismos responsables, tendrán la responsabilidad de aportar las acciones necesarias para cumplir los resultados y metas definidos en este decreto.

**Parágrafo 1.** En consonancia con el principio de corresponsabilidad establecido en el artículo 2 de la Ley 1931 de 2018, las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas podrán contribuir al cumplimiento de las metas establecidas en el presente decreto.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 14 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Artículo 7º.- REPORTE DE REDUCCIÓN DE EMISIONES.** El reporte de la reducción de emisiones de GEI del Distrito Capital se realizará para los proyectos que estén incluidos en la Contribución Nacionalmente Determinada -NDC o que tengan el potencial de ser incluidos. Además, tendrá que alinearse con el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación-MRV nacional, el Sistema de Contabilidad de Reducción de Emisiones y Remoción de GEI- SCRR-GEI o aquellos que lo modifiquen o sustituyan.

**Parágrafo 1.** Las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas titulares de los proyectos de los que habla el presente artículo, deberán realizar el correspondiente registro en la plataforma RENARE (Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero) o aquel que la modifique o sustituya.

**Parágrafo 2.** La reducción de emisiones de GEI obtenidas en el marco de los esfuerzos realizados por las entidades y organismos responsables del cumplimiento de las metas de mitigación definidas en este decreto, no podrán ser ofertadas a través de proyectos en el mercado de carbono, excepto en casos especiales de proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad para los que no haya otra posibilidad para lograr su viabilidad financiera. Las excepciones deben ser autorizadas por el (la) Alcalde (sa) Mayor de la ciudad en Consejo de Gobierno. El Distrito Capital se reserva el derecho de utilizar compensaciones adquiridas en el mercado de carbono para dar cumplimiento a algunas de sus metas de mitigación.

**Parágrafo 3.** Para complementar el reporte de cumplimiento de la meta de mitigación del año 2024 relacionada en el artículo 3 del presente Decreto, las entidades y organismos del Distrito Capital que hayan implementado acciones de mitigación vigentes en ese año deberán informar a la Secretaría Distrital de Ambiente el potencial de mitigación estimado de esas acciones, según los lineamientos que para tal efecto determine dicha Secretaría.

**Artículo 8º.- REPORTE DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.** La información sobre el cumplimiento de las metas de adaptación a los efectos del cambio climático definidas en el presente decreto deberá alinearse con lo dispuesto en el Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático Nacional -M&E. De manera correspondiente, la información sobre la Evaluación de Riesgos Climáticos-ERC generada

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 15 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, deberá articularse con lo dispuesto en el Sistema Integrador de Información sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación al Cambio Climático – SIIVRA o aquel que lo sustituya o modifique.

**Artículo 9º.- RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO.** La Secretaría Distrital de Ambiente será la encargada de realizar el seguimiento a las metas establecidas en el presente decreto, para lo cual consolidará la información de las entidades y organismos responsables, y elaborará informes anuales, y en los periodos hito de implementación de las metas (2024, 2030 y 2050).

**Parágrafo 1.** Cada gobierno distrital, en el último año de su periodo institucional, deberá publicar un informe de la gestión realizada para el cumplimiento de las metas señaladas en este decreto, el cual será consolidado por la Secretaría Distrital de Ambiente.

**Artículo 10º.- INDICADORES DE SEGUIMIENTO.** El seguimiento a los resultados de las metas establecidas en este decreto se realizará a través de indicadores que muestran la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), la disminución del riesgo climático y el aumento de la capacidad de adaptación, en las condiciones y con el alcance que para el efecto se determinan en el Anexo 1, que forma parte integral del presente decreto.

**Artículo 11º.- INVENTARIO DISTRITAL DE EMISIONES Y ABSORCIONES DE GEI (INGEI).** La Secretaría Distrital de Ambiente actualizará anualmente el Inventario de Emisiones y Absorciones de Gases de Efecto Invernadero-INGEI de Bogotá D.C. Los datos reportados en el INGEI corresponderán a las emisiones de GEI registradas en la ciudad con dos años de rezago respecto a la fecha de su reporte. Esto considerando la disponibilidad de información actualizada por parte de las fuentes primarias.

**Parágrafo.** Las entidades distritales deberán suministrar la información requerida para la elaboración del INGEI de acuerdo con los lineamientos que la Secretaría Distrital de Ambiente defina para tal fin.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 16 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Artículo 12°. - EVALUACIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS -ERC-** En lo relacionado con la adaptación al cambio climático, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático -IDIGER será la entidad encargada de la elaboración de la ERC y de su actualización.

**Parágrafo 1.** El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático -IDIGER deberá remitir mediante oficio a la Secretaría Distrital de Ambiente la primera actualización de la ERC en diciembre de 2025 y en adelante las actualizaciones se deberán presentar con una periodicidad cuatrienal.

**Parágrafo 2.** La Evaluación de Riesgos Climáticos -ERC incluye la elaboración de los mapas del Índice de Riesgo para Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático (IRC) en la escala de planificación local que se defina, así como el análisis del impacto sobre los sectores sensibles que de acuerdo con las necesidades de Bogotá D.C. se identifiquen como de interés.

**Parágrafo 3.** La Secretaría Distrital de Ambiente elaborará, a partir de los mapas del IRC generados por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático -IDIGER, los análisis de las amenazas climáticas por incendios forestales e islas de calor urbanas.

**Artículo 13°.- ARTICULACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN.** La Política Pública de Acción Climática de Bogotá que formulará la Secretaría Distrital de Ambiente, y cuya aprobación se realizará en el Consejo Distrital de Política Económica y Social del Distrito Capital-CONPES D.C., apoyará el cumplimiento de los resultados y metas del presente Decreto.

**Parágrafo 1.** En el marco de lo establecido en el Artículo 11 de la Ley 1931 de 2018, en la formulación de la Política Pública de Acción Climática de Bogotá se considerará la articulación y complementariedad entre los procesos de conocimiento y reducción del riesgo asociados a los fenómenos hidrometeorológicos e hidroclimáticos, y a las potenciales modificaciones del comportamiento de éstos atribuibles al cambio climático.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 17 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Parágrafo 2.** La actualización del Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático 2018-2030 (PDGRD-CC) que realizará el IDIGER durante el presente año, se centrará en la gestión del riesgo de desastres para el Distrito Capital.

**Artículo 14°.- VIGENCIA.** El presente decreto rige a partir del día siguiente de la fecha de su publicación.

**PUBLÍQUESE, Y CÚMPLASE.**

Dado en Bogotá, D.C., a los

**CLAUDIA NAYIBE LÓPEZ HERNÁNDEZ**  
Alcaldesa Mayor

**CAROLINA URRUTIA VÁSQUEZ**  
Secretaria Distrital de Ambiente

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 18 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Proyectó:** Carolina Torres Tello / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Julie Alejandra Cifuentes Guerrero / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Mariana Unda Venegas / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Jorge Albeiro Benites / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Rodrigo González Florián/ Dirección de Control Ambiental  
Ricardo Delgado / Dirección de Control Ambiental

**Revisó:** María del Carmen Pérez Pérez / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Liliana Castro Rodríguez / Dirección de Gestión Ambiental  
Edwin Fernando Lugo Barahona / Dirección de Control Ambiental  
Yudy Marcela Hernández López / Dirección Legal Ambiental  
Rafael Enrique Ríos / Dirección Legal Ambiental  
Alejandra Ucros / Dirección de Gestión Ambiental

**Aprobó:** Jeimy Carolina Amado Sierra / Subdirectora de Políticas y Planes Ambientales  
Luisa Fernanda Moreno Panesso / Directora de Planeación y Sistemas de Información Ambiental  
Diego Rubio Goyes / Director de Gestión Ambiental  
Camilo Alexander Rincón Escobar / Director de Control Ambiental  
Cristian Alonso Carabaly Cerra / Director Legal Ambiental

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 19 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

## I. OBJETO

Establecer los resultados y las metas mínimas generales y sectoriales en materia de mitigación de Gases de Efecto Invernadero-GEI, adaptación a los efectos del cambio climático y aspectos transversales a la gestión de este fenómeno en el corto (2024), mediano (2030) y largo (2050) plazo, que permitan que Bogotá D.C., alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática.

Lo anterior, para alcanzar los logros determinados en el Plan de Desarrollo Distrital 2020 – 2024, así como contribuir al cumplimiento de los fines, metas y compromisos definidos en la Política Nacional de Cambio Climático – PNCC y en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático; en articulación con lo establecido en el Acuerdo de París de 2015, cuyo objetivo es mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2° C, con respecto a los niveles preindustriales, y hacer los esfuerzos necesarios para limitar ese aumento a 1.5 ° C, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático.

Así mismo, se alinean con las metas de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) de Colombia actualizada en 2020, que establece la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en 51% para 2030 y la carbono neutralidad y resiliencia climática en 2050. De igual forma, se articulan con la Ley 1931 de 2018; la Ley 2169 de 2021 y los mandatos definidos en el Acuerdo Distrital 790 de 2020, que reconoce la emergencia climática como un asunto prioritario de gestión pública, demandando la definición de lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático.

## II. COMPETENCIA DE LA ALCALDESA MAYOR

La Alcaldesa Mayor de Bogotá es competente para la expedición del acto administrativo cuyo proyecto se expone, de conformidad con:

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 20 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Numerales 1 y 3 del artículo 315 de la Constitución Política que establece:

*“ARTICULO 315. Son atribuciones del alcalde:*

*1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del gobierno, las ordenanzas, y los acuerdos del concejo.*

*(...)*

*3. Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente; y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas industriales o comerciales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.*

*(...)*

Numerales 1 y 4 artículo 38 del Decreto Ley 1421 de 1993 que disponen:

*“ARTÍCULO 38. Atribuciones. Son atribuciones del Alcalde Mayor*

*(...)*

*“1ª Hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del Gobierno Nacional y los acuerdos del Concejo”.*

*(...)*

*“4ª Ejercer la potestad reglamentaria, expidiendo los decretos, órdenes y resoluciones necesarios para asegurar la debida ejecución de los acuerdos.*

*(...)*

Numeral 2 artículo 65 de la Ley 99 de 1993 que dispone:

*“ARTÍCULO 65. Funciones de los Municipios, de los Distritos y del Distrito Capital de Santafé de Bogotá. Corresponde en materia ambiental a los municipios, y a los distritos con régimen constitucional especial, además de las funciones que les sean*

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 21 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

*delegadas por la ley o de las que se deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por las Corporaciones Autónomas Regionales, las siguientes atribuciones especiales”.*

*(...) “2) Dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio.” (...)*

Numeral 76.5.1 del artículo 76 de la Ley 715 de 2001 “*Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros*”, que dispone:

**“ARTÍCULO 76.** *Competencias del municipio en otros sectores. Además de las establecidas en la Constitución y en otras disposiciones, corresponde a los Municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal y en especial ejercer las siguientes competencias:”*

*“(...*

*76.5. En materia ambiental*

*76.5.1. Tomar las medidas necesarias para el control, la preservación y la defensa del medio ambiente en el municipio, en coordinación con las corporaciones autónomas regionales (...)*

### III. FUNDAMENTO NORMATIVO

A inicios de la década del 2000 surgieron políticas específicas sobre cambio climático, como respuesta a la necesidad de cumplimiento de las obligaciones internacionales asumidas en la

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 22 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático-CMNUCC. En ocasiones la legislación nacional se ha desarrollado respondiendo al contexto nacional y, en particular, a los eventos climáticos más extremos, como las inundaciones del 2010-2011<sup>1</sup>.

A continuación, se presenta un resumen de las normas y documentos nacionales y distritales en las cuales se sustentan los resultados y metas para alcanzar progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática.

### Normas Nacionales

En primera instancia, el artículo 2 de la Constitución Política establece que “*Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.*”.

Así mismo, el artículo 8 de la Constitución Política, invoca como uno de sus principios fundamentales, el deber del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; y los artículos 79 y 80 de la Carta Política, consagraron como uno de sus objetivos principales el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y se avocó el deber de proteger su diversidad e integridad. De igual forma, señaló la necesidad de regular la planificación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, en procura de garantizar el desarrollo sostenible.

<sup>1</sup> M. Melo.(2013). Documento descriptivo, analítico y comparativo de las políticas públicas sobre cambio climático en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia y su relación con el conocimiento tradicional. UICN, Quito.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 23 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Además, el artículo 95 de la Constitución Política establece como deberes de la persona y el ciudadano entre otros, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, y el artículo 366 ibidem establece como finalidades sociales del Estado el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población; por lo cual, el saneamiento ambiental será, entre otros, un objetivo fundamental, en virtud de lo que impone que *“en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación”*<sup>2</sup>

Como uno de los principios generales que orienta la política ambiental colombiana, en la Ley 99 del 1993 *“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”*, se establece que *“La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento”* (numeral 9 del artículo 1) y en este sentido, la gestión del cambio climático debe contribuir a tal fin, en particular a los impactos derivados de los fenómenos hidrometeorológicos e hidroclimáticos intensificados por el cambio climático.

De otra parte, el artículo 63 de la citada ley consagra *“Principios Normativos Generales. A fin de asegurar el interés colectivo de un medio ambiente sano y adecuadamente protegido, y de garantizar el manejo armónico y la integridad del patrimonio natural de la Nación, el ejercicio de las funciones en materia ambiental por parte de las entidades territoriales, se sujetará a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario definidos en el presente artículo”* los cuales deben ser considerados en la gestión del cambio climático<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Constitución Política de la República de Colombia. La versión disponible en el siguiente link corresponde a la segunda edición corregida de la Constitución Política de Colombia, publicada en la Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991. Disponible en: <http://www.secretariassenado.gov.co/constitucion-politica> Última actualización: 18 de marzo de 2022 - (Diario Oficial No. 51965 - 3 de marzo de 2022).

<sup>3</sup> Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 41.146 de 22 de diciembre de 1993. Última actualización: 18 de marzo de 2022 - (Diario Oficial No. 51965 - 3 de marzo de 2022) Disponible en: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0099\\_1993.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html)

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 24 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Como parte de la respuesta internacional para hacer frente al cambio climático, Colombia ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) mediante la Ley 164 de 1994<sup>4</sup> y se adhirió al Protocolo de Kioto a través de la Ley 629 de 2000, como su primer instrumento de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para facilitar la ejecución de proyectos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero<sup>5</sup>.

Seguido de esto, como parte de los compromisos del país ante la CMNUCC se inició el proceso de documentación de los avances frente a las acciones emprendidas por Colombia para enfrentar el cambio climático, así como la generación de información sobre la vulnerabilidad del país y las emisiones de GEI, a través de la elaboración de la Primera<sup>6</sup> y Segunda<sup>7</sup> Comunicación Nacional de Cambio Climático en 2001 y 2010, respectivamente.

Comprometidos con la gestión para enfrentar el cambio climático, en el 2002 el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) y el Departamento Nacional de Planeación, elaboraron los Lineamientos de Política de Cambio Climático, que esbozan las principales estrategias para la mitigación del cambio climático en el marco de la CMNUCC, del Protocolo de Kioto y de la Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático<sup>8</sup>.

En el 2003, por medio del CONPES 3242 se define la "*Estrategia Institucional para la Venta de Servicios Ambientales de Mitigación de Cambio Climático*", la cual generó los lineamientos esenciales para la introducción de los proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) dentro de las medidas de mitigación en el contexto nacional<sup>9</sup>.

<sup>4</sup> Ley 164 de 1994. Por medio de la cual se aprueba la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecha en Nueva York el 9 de mayo de 1992. Disponible en línea en: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0164\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0164_1994.html)

<sup>5</sup> Ley 629 de 2000. Por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997. Disponible en línea en: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0629\\_2000.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0629_2000.html)

<sup>6</sup> Colombia. Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 2001. Ministerio del Medio Ambiente. IDEAM, PNUD. Disponible en línea en: <http://www.ideam.gov.co/documents/40860/219937/primera-comunicacion--nacional/b99663bb-9023-47d1-b54a-41f74cca0b1e>

<sup>7</sup> Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. IDEAM, PNUD, GEF. 2010. Disponible en línea en: <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021658/2Comunicacion/IDEAMTOMOIIIPreliminares.pdf>

<sup>8</sup> Lineamientos de Política de Cambio Climático. 2002. Ministerio del Medio Ambiente. Disponible en: [https://www.preventionweb.net/files/21403\\_15719lineamientospoliticannacionalca.pdf](https://www.preventionweb.net/files/21403_15719lineamientospoliticannacionalca.pdf)

<sup>9</sup> DNP. (2003). Documento Conpes 3242. Estrategia Institucional para la Venta de Servicios Ambientales de Mitigación del Cambio Climático. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Disponible en: [http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/conpes\\_3242.pdf](http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/conpes_3242.pdf)

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 25 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Acto seguido, se definió el documento CONPES 3700 del 2011 que establece la “*Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia*”, en la cual se planteó priorizar cuatro directrices para la gestión del cambio climático en el país, entre las cuales se encuentra la Política Nacional de Cambio Climático. Como parte de este proceso, se realizaron recomendaciones al gobierno nacional sobre el alcance, el objetivo general y los diez objetivos específicos que orientan la formulación e implementación de la citada política y además se determinó la necesidad de coordinar, armonizar y garantizar la complementariedad de varias instituciones y actores tanto públicos como privados, en diferentes instancias de gobierno que van desde lo local, pasando por lo nacional y teniendo en cuenta sus interrelaciones a nivel internacional, para preparar al país ante los retos y oportunidades generados como consecuencia del cambio climático<sup>10</sup>.

En la búsqueda de estrategias para la mitigación de GEI, se emitió la Ley 1715 de 2014 que tiene por objeto promover el desarrollo y la utilización de las Fuentes No Convencionales de Energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las Zonas No Interconectadas y en otros usos energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y la seguridad del abastecimiento energético del país<sup>11</sup>.

De otra parte, en cumplimiento de los compromisos de Colombia adquiridos con la ratificación del Acuerdo de París, en 2015 el gobierno nacional presentó ante la CMNUCC su primera Contribución Nacionalmente Determinada –NDC (por sus siglas en inglés), en la que se comprometió a reducir de manera incondicional las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en un 20 % con respecto al nivel proyectado al 2030. Asimismo, incluyó diez acciones de adaptación enfocadas a reducir los niveles de riesgo climático y la vulnerabilidad de los municipios del país y siete acciones relacionadas con medios de implementación.

<sup>10</sup> DNP. 2011. Documento Conpes 3700. Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en materia de cambio climático. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Disponible en línea en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3700.pdf>

<sup>11</sup> Ley 1715 de 2014. Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional. Disponible en línea en: [http://www.upme.gov.co/Normatividad/Nacional/2014/LEY\\_1715\\_2014.pdf](http://www.upme.gov.co/Normatividad/Nacional/2014/LEY_1715_2014.pdf)

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 26 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

En aras de continuar con los compromisos internacionales, para hacer frente al cambio climático, en 2016 se expidió el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático que define las líneas de acción prioritarias para fortalecer la capacidad de adaptación del país, encaminadas a la reducción del riesgo y los impactos asociados al cambio climático, así como al aprovechamiento de las oportunidades que este genera<sup>12</sup>.

En este contexto, en el año 2017, con el fin de formular política pública, tomar decisiones y orientar la implementación de acciones en cambio climático, el gobierno nacional bajo el liderazgo del IDEAM, publicó la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, la cual incluyó información a nivel nacional y regional sobre vulnerabilidad, medidas de adaptación y mitigación, emisión y captura de gases de efecto invernadero, educación y comunicación, entre otros temas, , con el fin de brindar herramientas para la planeación territorial en el mediano y largo plazo<sup>13</sup>.

En este marco, para el mismo año se estableció la Política Nacional de Cambio Climático cuyo objetivo es incorporar la gestión sobre este fenómeno en las decisiones públicas y privadas para que el país avance en la senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, reduzca los riesgos ocasionados por este y permita aprovechar sus oportunidades<sup>14</sup>.

Así mismo y reconociendo los avances de la gobernanza internacional para hacer frente al cambio climático, Colombia, mediante la Ley 1844 de 2017, Colombia aprobó el “Acuerdo de París”, adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia, cuyo objetivo central es reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático manteniendo el aumento de la temperatura mundial en este siglo muy por debajo de los 2 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar aún más el aumento de

<sup>12</sup> MADS, DNP, IDEAM, UNGRD. (2016). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Líneas de Acción Prioritarias para la Adaptación al Cambio Climático en Colombia. Disponible en línea en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/PNACC-2016-linea-accion-prioritarias.pdf>

<sup>13</sup> IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. 2017. Resumen ejecutivo Tercera Comunicación Nacional De Colombia a La Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático (CMNUCC). Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia. Disponible en línea en: <http://www.cambioclimatico.gov.co/resultados>

<sup>14</sup> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). Política Nacional de Cambio Climático. Disponible en línea en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/9.-Politica-Nacional-de-Cambio-Climatico.pdf>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 27 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

la temperatura a 1,5 grados centígrados. Además, el Acuerdo tiene por objeto aumentar la capacidad de los países para hacer frente a los efectos del cambio climático y lograr que las corrientes de financiación sean coherentes con un nivel bajo de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y una trayectoria resistente al clima<sup>15</sup>.

De otra parte, en el año 2018 se establece la Ley 1931 a través de la cual el gobierno Nacional definió las directrices de la gestión del cambio climático con el fin de reducir la vulnerabilidad de la población y de los ecosistemas del país frente a los efectos de este fenómeno y promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y un desarrollo bajo en carbono. En este sentido, le asignó a las Corporaciones Autónomas Regionales, de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales de los grandes Centros urbanos la responsabilidad de integrar en los instrumentos de planificación ambiental, ordenamiento ambiental territorial, presupuestal y sostenibilidad financiera estas acciones en el ámbito de sus competencias<sup>16</sup>.

Además, en su artículo 11, define que la articulación y complementariedad entre la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático, se basará fundamentalmente en lo relacionado con los procesos de conocimiento y reducción del riesgo asociados a los fenómenos hidrometeorológicos e hidroclimáticos, y a las potenciales modificaciones del comportamiento de éstos atribuibles al cambio climático.

En esta misma vigencia se reglamenta el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional, determinando que su ámbito de aplicación abarca a las entidades públicas a cargo de la coordinación de este sistema a nivel nacional, como a los organismos de Validación y Verificación de gases de efecto invernadero. Lo anterior, se define en la Resolución 1447<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> Ley 1844 de 2017. Por medio de la cual se aprueba el Acuerdo de París, adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París Francia. Disponible en línea en: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201844%20DEL%2014%20DE%20JULIO%20DE%202017.pdf>

<sup>16</sup> Reglamenta el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional, determinando en el artículo 2º, el ámbito de aplicación en los siguientes términos: “(...). Adicionalmente, aplica tanto a las entidades públicas a cargo de la coordinación del Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional, como a los organismos de Validación y Verificación de gases de efecto invernadero.”

<sup>17</sup> Resolución 1447 de 2018. Por la cual se reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional del que trata el artículo 175 de la Ley 1753 de 2015, y se dictan otras disposiciones. Disponible en línea <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/15.-Resolucion-1447-de-2018.pdf>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 28 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Más tarde, en el 2020 en el marco del Mecanismo de Presión Paulatina, establecido en el artículo 4 del Acuerdo de París, que establece que las NDC deben ser cada vez más ambiciosas, teniendo en cuenta las responsabilidades comunes pero diferenciadas y de acuerdo con las circunstancias nacionales y capacidades respectivas de cada parte, Colombia actualizó su NDC y se comprometió a:

1. Reducir en un cincuenta y uno por ciento (51 %) las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) con respecto al escenario de referencia a 2030 de la NDC, lo que representa un máximo de emisiones del país de 169.44 millones de tCO<sub>2</sub>eq en 2030.
2. Establecer presupuestos de carbono para el periodo 2020-2030 a más tardar en 2023 y
3. Reducir las emisiones de carbono negro del 40% respecto al nivel de 2014.

En materia de adaptación, la NDC incluye 30 metas en áreas como la protección y conservación de cuencas abastecedoras, tratamiento de aguas residuales domésticas urbanas, prevención de la enfermedad y promoción de la salud, infraestructura resiliente, entre otras. Además, incorpora ocho temáticas transversales a la gestión del cambio climático: seguridad alimentaria, transición justa de la fuerza laboral, derechos humanos, equidad generacional, enfoque diferencial, equidad de género<sup>18</sup>.

Finalmente, en el año 2021 se expide la Ley 2169 “*Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones*”, la cual en el artículo 2 señala que es obligación de las entidades territoriales, entre otras entidades, organismos y entes públicos, establecer metas y medidas mínimas para alcanzar la carbono neutralidad, la resiliencia climática y el desarrollo bajo en carbono en el país en

<sup>18</sup> Gobierno de Colombia. (2020). Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC). Disponible en línea en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/informe-actualizacion-contribucion-determinada-Colombia-ndc-2020.pdf>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 29 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

el corto, mediano y largo plazo, en el marco de los compromisos internacionales asumidos por la República de Colombia sobre la materia<sup>19</sup>.

### Normas Distritales

El Acuerdo 761 de 2020 “*Por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”*”, señala en el artículo 9 que dicho plan se organiza en torno a 5 propósitos que se cumplen a través de 30 logros de ciudad mediante la articulación de acciones materializadas en programas, dentro de los que se encuentra el “*Propósito 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática*” el cual establece el Logro 13, relacionado con “*Formular y ejecutar estrategias concertadas de adaptación y mitigación de la crisis climática teniendo como marco la justicia ambiental*”<sup>20</sup>.

El Acuerdo 790 de 2020 declara la emergencia climática en Bogotá D.C., la reconoce como un asunto prioritario de gestión pública y define lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático a través de 10 mandatos y 53 acciones estratégicas<sup>21</sup>.

## IV. FUNDAMENTO TÉCNICO

### 4.1. ANTECEDENTES

El Distrito Capital, en la búsqueda de acciones para hacer frente al cambio climático, desde 2013 cuenta con el Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGR-

<sup>19</sup> Ley 2169 de 2021. Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones. Disponible en línea en: <https://acmineria.com.co/acm/wp-content/uploads/2022/01/Ley-N0002169-de-2021-1.pdf>

<sup>20</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. (2020). Plan de Desarrollo Distrital "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI". Disponible en línea en: [https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/edici\\_n\\_3001\\_pa\\_123\\_sd\\_de\\_2020.pdf](https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/edici_n_3001_pa_123_sd_de_2020.pdf)

<sup>21</sup> Concejo de Bogotá D.C. Acuerdo 790 de 2020. Por el cual se declara la emergencia climática en Bogotá D.C., se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública, se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se dictan otras disposiciones. Disponible en línea en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=103745&dt=S>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 30 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

CC), creado mediante el Acuerdo 546 de dicho año, a partir del cual se han desarrollado instrumentos de planeación y gestión para abordar los riesgos climáticos, fortalecer la capacidad de adaptación de la población de la ciudad y reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

El primero de ellos, el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático aprobado para el periodo 2015-2050 y adoptado por el Decreto Distrital 579 de 2015, fue derogado y reemplazado por el Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático<sup>22</sup> para Bogotá D.C., 2018-2030 (PDGRD-CC) adoptado mediante el Decreto Distrital 837 de 2018.

El PDGRD-CC, aborda la gestión del cambio climático a través de cuatro componentes que definen programas, líneas estratégicas y metas, entre los que se destacan: conocimiento del riesgo de desastres y los efectos del cambio climático (componente 1); mitigación del cambio climático (componente 2); reducción del riesgo y adaptación al cambio climático (componente 3) y gobernanza de la gestión del riesgo y del cambio climático (componente 5). Estos componentes, buscan aumentar la capacidad del Distrito Capital para afrontar los efectos del cambio climático y contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible en el Distrito Capital.

Asimismo, como fundamento técnico para la toma de decisiones en materia de cambio climático, la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) ha identificado las fuentes de emisiones de Gases Efecto Invernadero-GEI, a través de Inventarios de Emisiones y Absorciones (INGEI) para los años 2008 y 2012<sup>23</sup>, utilizando la metodología del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) versión 2006. Estos inventarios, presentaron información de emisiones de GEI para los sectores de Energía, Procesos Industriales y Uso de Productos (PIUP); Agricultura Silvicultura y Usos del Suelo (ASUS) y

<sup>22</sup> IDIGER (2018). Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático 2018-2030. IDIGER. Disponible en: <https://www.idiger.gov.co/documents/20182/71301/Plan+PDGRDCC+2018-2030.pdf/95fb07e0-e61e-4c0e-ae7b-736e1caf2b65>

<sup>23</sup> Secretaría Distrital de Ambiente (2020). Inventario de gases de efecto invernadero – INGEI. SDA. Disponible en: <https://www.ambientebogota.gov.co/es/web/sda/inventario-de-gases-de-efecto-invernadero-ingei>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 31 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Residuos; y, para los GEI directos: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O).

En materia de adaptación al cambio climático, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER) ha generado información para el conocimiento del riesgo de desastres, que aporta a la toma de decisiones para que Bogotá D.C se adapte a los fenómenos hidrometeorológicos e hidroclimáticos, y a las potenciales modificaciones de su comportamiento atribuibles al cambio climático. Además, con la colaboración del IDEAM, en 2017 se proyectaron los escenarios climáticos de temperatura y precipitación a 2040, con respecto a la temperatura media registrada entre 1986-2005 y el registro anual de lluvias entre 1975-2015.

En este marco y como parte del compromiso de la Administración Distrital 2020-2024 para hacer frente al cambio climático, el Plan Distrital de Desarrollo (PDD) *“Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”*, planteó en el Propósito 2 *“Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática”* el Logro 13, relacionado con *“Formular y ejecutar estrategias concertadas de adaptación y mitigación de la crisis climática teniendo como marco la justicia ambiental”* y, además, se comprometió a reducir en 15% las emisiones de GEI de la ciudad para 2024.

Asimismo, en 2020, la Administración Distrital adquirió el compromiso internacional con la Red de Liderazgo Climático C40 Cities, de contar con una hoja de ruta basada en información científica, para lograr una ciudad con un balance neutro de emisiones en el año 2050 y fijar un objetivo intermedio y/o un presupuesto de carbono ambicioso; demostrar cómo la ciudad se adaptará y mejorará su resiliencia a los riesgos relacionados con el clima que puedan afectarla en la actualidad y en escenarios futuros de cambio climático e implementar acciones climáticas que además generen beneficios sociales, medioambientales y económicos, considerando las necesidades y capacidades de la ciudad e involucrando los diferentes actores y sectores.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 32 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Para dar cumplimiento a esta meta y a los compromisos con C40, en 2020, la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA actualizó el INGEI con datos de 2017<sup>24</sup> y se modelaron dos escenarios de emisiones que dependen de la implementación de medidas de mitigación: el escenario tendencial o “business as usual” (BAU por sus siglas en inglés), que muestra cómo incrementarán las emisiones de GEI si no se realizan acciones de mitigación, y el escenario ambicioso que detalla el nivel de emisiones máximo permitido para cumplir con la ambición establecida en el Acuerdo de París.

Con el propósito de buscar consistencia en la contabilidad y reporte de GEI entre ciudades, para la actualización del INGEI en 2020 se utilizó la metodología del Protocolo Global para Inventarios de Emisión de Gases de Efecto de Invernadero a Escala Comunitaria (GPC)<sup>25</sup>. A partir de ello, se elaboró la trayectoria de emisiones de GEI que la ciudad debe seguir para avanzar progresivamente hacia la carbono neutralidad, considerando las transformaciones necesarias en los sectores de edificaciones, transporte, energía y residuos.

Asimismo, para el componente de adaptación al cambio climático, el IDIGER elaboró por primera vez una Evaluación de Riesgos Climáticos (ERC) a escala de Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) para el área urbana y de Unidad de Planeamiento Rural (UPR) para el área rural, los cuales constituyen el insumo técnico para la definición de los resultados y las metas distritales de mitigación de GEI y adaptación al cambio climático, que se alineen con el PDD, así como con los compromisos internacionales, nacionales y regionales para hacer frente al cambio climático.

En lo que respecta a la ERC, se determinó el “*Índice de Riesgo para Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático (IRC)*”, que integra una serie de indicadores que permiten evaluar los componentes del riesgo climático (factores de amenaza climática, exposición y vulnerabilidad -sensibilidad y capacidad adaptativa), de manera diferenciada, en los

<sup>24</sup> <https://www.ambientebogota.gov.co/es/web/sda/inventario-de-gases-de-efecto-invernadero-ingei>

<sup>25</sup> World Resources Institute; C40; ICLEI. (2005) Protocolo Global para Inventarios de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria. Disponible en: [https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards\\_supporting/GHGP\\_GPC%20%28Spanish%29.pdf](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards_supporting/GHGP_GPC%20%28Spanish%29.pdf)

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 33 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

contextos urbano y rural, considerando el cambio proyectado en las variables de temperatura y precipitación a 2040.

Con esta información, se identificaron las zonas de la ciudad que requieren de intervención prioritaria en materia de adaptación al cambio climático, y se identificaron áreas estratégicas que se deben considerar para mejorar la capacidad adaptativa y aumentar la resiliencia de las comunidades, los ecosistemas y la infraestructura del Distrito Capital ante los riesgos relacionados con el clima.

A nivel regional, desde febrero de 2020, la ciudad promovió la firma de la declaración de crisis climática conjunta con la Región Administrativa y de Planeación Especial (RAP-E) a la que pertenecen los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Meta, Huila y Tolima. Esta declaratoria, establece diez mandatos para enfrentar, articuladamente, los efectos regionales del cambio climático y reducir el 50 % de las emisiones de GEI de dichos departamentos, para 2030.

## 4.2. JUSTIFICACIÓN

El cambio climático es actualmente el mayor desafío que enfrenta la humanidad dado que pone en riesgo la vida de las personas, la economía y los sistemas productivos; los sistemas de salud y de atención de emergencias; el suministro hídrico y de alimentos; el estado de salud de los ecosistemas y las especies; la infraestructura y otras variables interconectadas e interdependientes. Este reto demanda con urgencia la reducción de emisiones de GEI, el fortalecimiento de la resiliencia mediante la adaptación a un clima cambiante y la capacidad de gestionar soluciones innovadoras y justas con todos los ciudadanos<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Revi, A., & Satterthwaite, F. (2014). Towards transformative adaptation in cities: The IPCC fifth assessment. *Environment and Urbanization*. 26(1), 11-28.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 34 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Asimismo, el IPCC en su informe especial Calentamiento global de 1,5° C<sup>27</sup>, advierte la urgencia de transiciones sin precedentes en la sociedad para enfrentar el cambio climático y precisa los impactos que repercutirán en la salud, en los ecosistemas y en el desarrollo de una economía sostenible frente a un aumento de la temperatura media global en 1.5° C.

En materia de riesgos climáticos y adaptación, es preciso señalar que el IPCC indica<sup>28</sup> que este tipo de riesgos se concentran en las ciudades, donde existe una fuerte densidad de personas y actividades económicas, lo que las convierte en actores fundamentales para el desarrollo de acciones climáticas ambiciosas y transformadoras, que permitan cumplir los objetivos del Acuerdo de París y favorecer el tránsito justo hacia sociedades competitivas, adaptadas y resilientes al clima.

El país, en respuesta a la amenaza del cambio climático y a los compromisos derivados del Acuerdo de París suscrito en 2015, actualizó en 2020 su NDC<sup>29</sup>. En esta versión, Colombia estableció metas en materia de mitigación, adaptación y mecanismos de implementación, más ambiciosas que la NDC comunicada a la CMNUCC en 2015, con las que se busca orientar la gestión del cambio climático en el país hacia un desarrollo adaptado y resiliente al clima y concurrente con el objetivo de carbono neutralidad a 2050.

La NDC actualizada a 2020 establece sinergias con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), además, se articula con la Estrategia climática de largo plazo

<sup>27</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2019). Calentamiento global de 1,5°C. IPCC. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf)

<sup>28</sup> IPCC. (2014). Cambio climático 2014: impactos, adaptación y vulnerabilidad. Obtenido de Conclusiones de nivel superior del resumen para responsables de políticas públicas de la contribución del grupo de trabajo II al quinto informe de evaluación. Disponible en:

[https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/docs/WGIIAR5\\_SPM\\_Top\\_Level\\_Findings\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/docs/WGIIAR5_SPM_Top_Level_Findings_es.pdf)

<sup>29</sup> Gobierno de Colombia (2020). Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/informe-actualizacion-contribucion-determinada-Colombia-ndc-2020.pdf>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 35 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

de Colombia-E2050 para cumplir con el Acuerdo de París,<sup>30</sup> a partir de los siguientes compromisos:

- i) Emitir como máximo 169.44 millones de toneladas CO<sub>2</sub> que en 2030 (equivalente a una reducción del 51% de las emisiones respecto a la proyección de emisiones en 2030 en el escenario de referencia), iniciando un decrecimiento en las emisiones entre 2027 y 2030 tendiente hacia la carbono-neutralidad a mediados de siglo;
- ii) Establecer presupuestos de carbono para el periodo 2020-2030 a más tardar en 2023
- iii) Reducir las emisiones de carbono negro del 40% respecto al nivel de 2014. El compromiso de Colombia incluye a las emisiones producidas en todos los sectores de la economía y cubre los siguientes gases de efecto invernadero: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub>.

En el ámbito distrital, el Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático en Colombia de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (TCNCC)<sup>31</sup>, identificó que Bogotá D.C., es la segunda ciudad del país con mayor vulnerabilidad al cambio climático -después de San Andrés -, al presentar un riesgo alto, muy alta amenaza, muy alta sensibilidad y baja capacidad adaptativa, siendo las dimensiones de seguridad alimentaria y recurso hídrico las más críticas. Esta situación continúa presentándose, a pesar de que, en el Distrito Capital, se han venido adelantando diferentes acciones para incorporar la gestión del cambio climático en los instrumentos de planificación y gestión ambiental y territorial, así como en proyectos, normas y políticas.

De otro lado, el IDEAM advierte que<sup>32</sup>, es muy probable que para 2040 la temperatura media de la ciudad aumente en la zona rural en 0,25 °C y en el área urbana en 0,65 °C. En cuanto a

<sup>30</sup> Gobierno de Colombia. (2021). Estrategia climática de largo plazo de Colombia E2050 para cumplir con el Acuerdo de París. MinAmbiente, DNP, Cancillería, AFD, Expertise France, WRI: Bogotá. Disponible en: [https://e2050colombia.com/wp-content/uploads/2021/11/2050\\_Libro\\_final\\_digital\\_baja\\_compressed.pdf](https://e2050colombia.com/wp-content/uploads/2021/11/2050_Libro_final_digital_baja_compressed.pdf)

<sup>31</sup> IDEAM; PNUD; MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2017). Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático en Colombia. IDEAM y PNUD. Disponible en: <http://www.cambioclimatico.gov.co/resultados>

<sup>32</sup> IDEAM. (2017). *Escenarios de Temperatura y Precipitación para Bogotá*. Obtenido de <https://www.idiger.gov.co/rcc>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 36 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

las lluvias, se prevé que en el occidente de la ciudad aumenten en un 35 %, mientras que, hacia los Cerros Orientales y la zona sur de Sumapaz se esperarían importantes reducciones en cerca de 15 %. Lo anterior, aumentará la intensidad y frecuencia de amenazas climáticas como -en orden de prioridad para Bogotá D.C.-: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales, avenidas torrenciales e islas de calor urbanas y traerá impactos sociales, ambientales y económicos.

En el ámbito social, los eventos climáticos extremos agudizan las condiciones de pobreza<sup>33</sup> que, en el caso de una ciudad como Bogotá, corresponde a la gran mayoría de los habitantes urbanos<sup>34</sup>. Esta situación, aumenta la vulnerabilidad de la población y su capacidad de recuperarse luego de la materialización de una amenaza climática<sup>35</sup>.

Desde el punto de vista ambiental, los cambios en las variables de precipitación y temperatura alteran el estado de salud de los ecosistemas de la ciudad y su capacidad para prestar servicios ecosistémicos necesarios para reducir la intensidad de los impactos del cambio climático<sup>36</sup>, como la regulación hídrica<sup>37</sup>, la polinización<sup>38</sup>, el control de plagas y enfermedades<sup>39</sup>, la atenuación de eventos climáticos extremos<sup>40</sup>, entre otros.

En la dimensión económica, los riesgos climáticos afectan, entre otras, actividades agrícolas y comerciales que, ante la ocurrencia de fenómenos climáticos extremos como fuertes tormentas o incrementos en la temperatura -que ocasionan inundaciones o islas de calor

<sup>33</sup> Noah, D., & Marshall, B. (2016). Global warming has increased global economic inequality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 1-6.

<sup>34</sup> Secretaría Distrital de Planeación. (2020). Ciudad para la Toma de decisiones. Obtenido de [http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/cifrastomadecisiones-bandera\\_vf.pdf](http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/cifrastomadecisiones-bandera_vf.pdf)

<sup>35</sup> Noah, D., & Marshall, B. (2016). Global warming has increased global economic inequality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 1-6.

<sup>36</sup> PNUMA. (2002). *Cambio climático y biodiversidad*. Obtenido de <https://archive.ipcc.ch/pdf/technical-papers/climate-changes-biodiversity-sp.pdf>

<sup>37</sup> IPCC. (2014b). *Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático. Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. Obtenido de [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5\\_wgII\\_spm\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf)

<sup>38</sup> IPBES. (2016). *Evaluación temática de polinización, polinizadores y producción de alimentos*. Obtenido de [https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/planeta/internacional/files/Evaluacion\\_tematica\\_de\\_polinizacion.pdf](https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/planeta/internacional/files/Evaluacion_tematica_de_polinizacion.pdf)

<sup>39</sup> OMS. (2021). *Cambio climático y salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

<sup>40</sup> IPCC. (2014a). *Cambio climático 2014: impactos, adaptación y vulnerabilidad*. Obtenido de [https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/docs/WGIIAR5\\_SPM\\_Top\\_Level\\_Findings\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/docs/WGIIAR5_SPM_Top_Level_Findings_es.pdf)

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 37 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

urbanas-, reducen su productividad y, por tanto, la generación de ingresos<sup>41</sup>. De otro lado, los costos en los que incurren las entidades territoriales para atender emergencias producto de las amenazas climáticas, representan presiones adicionales para los recursos públicos<sup>42</sup>.

En lo que respecta a las emisiones de GEI de la ciudad, según la actualización del inventario de emisiones de GEI para el año 2017, Bogotá D.C. emitió un total de 11.421.724 toneladas de CO2 equivalente (t CO2e). De dicho valor, el 19% se produjo por consumo energético en el sector residencial, comercial e institucional; el 15% proviene de la quema de combustibles en la industria manufacturera y de la construcción; el 48% se atribuye al sector transporte; el 13% corresponde a la disposición final de residuos sólidos y el 5% restante se deriva del tratamiento de las aguas residuales domésticas de la ciudad<sup>43</sup>.

Este panorama cobra especial relevancia para la calidad de vida de los bogotanos, si se considera que el uso de combustibles fósiles genera, además de GEI, otras externalidades negativas asociadas a la emisión de contaminantes atmosféricos que pueden afectar la salud<sup>44</sup> de los habitantes del Distrito Capital.

Teniendo en cuenta lo anterior, surge la necesidad que Bogotá D.C defina resultados y metas ambiciosas en materia de cambio climático que se encuentren basadas en la ciencia, es decir, que sean medibles, viables en su implementación y que, además, se alineen con el compromiso de estabilización del clima del Acuerdo de París; la actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada de Colombia a 2020; la Estrategia Climática de Largo Plazo de Colombia -E2050, así como con los demás compromisos internacionales que la ciudad ha adquirido en la materia.

<sup>41</sup> Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. (2009). *Cambio climático: el impacto en la agricultura y los costos de adaptación*. Obtenido de [https://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/docs/costo%20adaptacion.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/costo%20adaptacion.pdf)

<sup>42</sup> Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA. (2018). *Análisis del gasto público y privado e institucionalidad para el cambio climático – Caso de Colombia*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Ambiente/Finanzas%20de%20Clima/Documento%20CPEIR.pdf>

<sup>43</sup> SDA. (2020). *Inventario de gases de efecto invernadero – INGEI*. Obtenido de Secretaria Distrital de Ambiente: <https://www.ambientebogota.gov.co/es/web/sda/inventario-de-gases-de-efecto-invernadero-ingei>

<sup>44</sup> OMS. (2021). Las nuevas Directrices mundiales de la OMS sobre la calidad del aire tienen como objetivo evitar millones de muertes debidas a la contaminación del aire. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 38 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Dichas metas, deben propender porque la ciudad reduzca sus emisiones de GEI; mejore su capacidad adaptativa y aumente su resiliencia a los riesgos climáticos, de tal manera que se proteja el estado de salud de sus ecosistemas y su capacidad para prestar servicios ambientales y se contribuya al mejoramiento del bienestar de sus habitantes, en el marco de la equidad y la justicia climática.

En este sentido y como se mencionó anteriormente, a partir del fundamento técnico generado en el año 2020 por la SDA y el IDIGER (INGEI y ERC), la ciudad definió como meta reducir el 15 % de las emisiones de GEI con respecto a lo proyectado en la línea base para 2024, el 50 % en 2030 y ser carbono neutral en 2050. Con respecto a la adaptación al cambio climático, se espera que a 2050, Bogotá D.C. sea resiliente a las amenazas climáticas que afectan su territorio con mayor intensidad y frecuencia. Para tal efecto, se requiere de transformaciones en los diferentes sectores de la ciudad, que deberán implementarse con la participación activa de la ciudadanía, las empresas y los demás actores que confluyen en el territorio del Distrito Capital.

Vale la pena precisar que, si bien el Distrito ya cuenta con metas en materia de gestión del cambio climático establecidas en el actual Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático-PDGRD-CC, es necesario definir nuevas apuestas basadas en la ciencia climática, que den respuesta a las metas del Acuerdo de París, la NDC de Colombia actualizada a 2020, la E-2050, los compromisos de la ciudad con el Grupo de Liderazgo Climático C40 Cities y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030; que representen una contribución justa a los esfuerzos globales para limitar el aumento de la temperatura en 1.5°C y así no sobrepasar los límites biofísicos del planeta que garantizan su estabilidad y funcionamiento.

En consecuencia, es necesario que el Distrito adopte metas sectoriales en el corto, mediano y largo plazo, para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, así como establecer otras disposiciones que permitan que la gestión del cambio climático en la ciudad se articule con los lineamientos nacionales e internacionales definidos en la materia.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 39 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

### 4.3. DIAGNÓSTICOS DE EMISIONES DE GEI Y EVALUACIÓN DEL RIESGO CLIMÁTICO

#### A. Análisis de Emisiones de Gases de Efecto de Invernadero 2017

La ciudad cuenta con actualización del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de la ciudad para el año 2017, abarcando las fuentes de emisión contempladas dentro del Reporte Básico del Protocolo Global para Inventarios de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria (GPC). Los resultados mostraron un total de 11.421.724 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (t CO<sub>2</sub>e). En la Tabla 4 se presenta información general sobre el inventario.

**Tabla 4.** Datos básicos del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Bogotá D.C.

<b>Año de reporte</b>	Año 2017. Se estimaron y reportaron emisiones para este año, dado que fue el último para el cual se contó con la totalidad de información de la ciudad requerida para el cálculo. Lo anterior cumple el requisito expresado en las diferentes metodologías y estándares de inventarios de GEI, que establecen que el inventario no debe superar en 4 años la fecha de reporte.
<b>Metodología general empleada</b>	Se siguieron las orientaciones descritas en el “Protocolo Global para Inventarios de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria (GPC)” y en las “Directrices para la elaboración de Inventarios nacionales de GEI del IPCC – 2006”. Para el cálculo y reporte se empleó la herramienta CIRIS.
<b>Tipo de reporte</b>	Se incluyeron las emisiones generadas por todas las fuentes incluidas dentro del reporte básico del Protocolo GPC. Este es el reporte básico sugerido para aquellas ciudades, como Bogotá, en donde las actividades agropecuarias no tienen una contribución significativa en la economía y tampoco existen dentro de los límites industrias productoras de emisiones por proceso como hornos de Clinker, producción de vidrio a partir de carbonatos, siderurgia, ferroaleaciones, entre otras.
<b>Proceso de revisión del inventario y resultados</b>	El inventario fue revisado y aprobado por C40.

Fuente: SDA, 2020

El inventario de emisiones de GEI de Bogotá contempla los sectores de energía estacionaria, transporte, y residuos. El total de emisiones registradas para el 2017 es de 11.421.724,32 de

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 40 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

toneladas de CO<sub>2e</sub>, siendo el transporte el sector de mayor aporte (48 % del total). La Tabla 5 presenta los resultados por sector y alcance.

Las emisiones de alcance 1 en energía estacionaria y transporte hacen referencia a las emisiones derivadas del consumo de combustibles fósiles y biomasa en estos sectores. Por otro lado, las emisiones de alcance 2 corresponden a las emisiones generadas por el consumo de energía eléctrica. Para el sector residuos, en alcance 1 se incluyen todas las emisiones ocasionadas por el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos y líquidos de Bogotá, en sitios ubicados dentro del límite de la ciudad; las emisiones de alcance 3 en este sector corresponden a residuos de la ciudad que son tratados fuera de Bogotá.

**Tabla 5.** Emisiones de GEI por sector.

Sector	Emisiones GEI totales (t CO <sub>2e</sub> )			
	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3	Total (reporte básico)
<b>ENERGÍA ESTACIONARIA</b>	2.892.512	1.019.157	NE	3.911.669
<b>TRANSPORTE</b>	5.419.303	130	NE	5.419.433
<b>RESIDUOS</b>	2.090.621	NA	1	2.090.622
<b>TOTAL</b>	<b>10.402.437</b>	<b>1.019.287</b>		<b>11.421.724</b>

\*NA: No aplica; NE: No estimadas (emisiones no requeridas para el reporte Básico)

Fuente: SDA, 2020

La Figura 1 muestra la distribución porcentual de emisiones por sectores y en las Figuras 2 y 3 se desagregan los resultados por subsector. Posteriormente, en la Tabla 6 se presenta en detalle las cifras de las emisiones por subsector.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





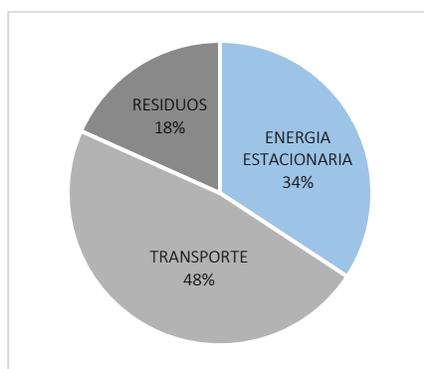
ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 41 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Figura 1.** Distribución porcentual de las emisiones GEI por sectores



Fuente: SDA, 2020

**Figura 2.** Distribución porcentual de las emisiones GEI por subsector

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195



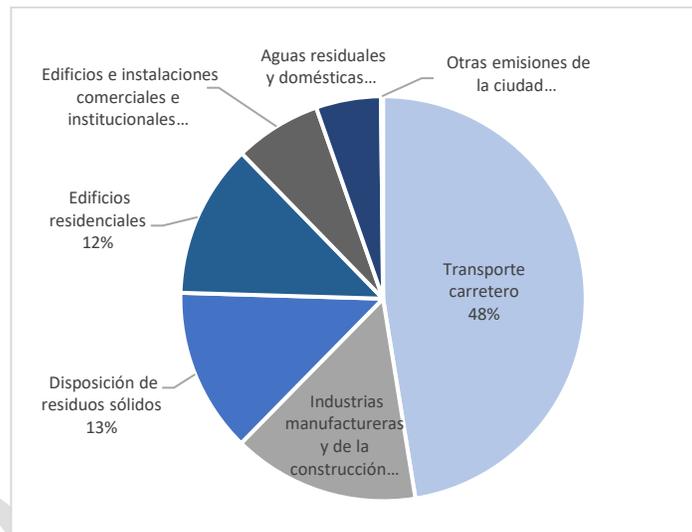


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 42 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”



\*Otras emisiones de la ciudad incluye: uso de combustibles en los sectores ferroviario y agropecuario; incineración y tratamiento biológico de los residuos; emisiones fugitivas de la distribución de gas natural

Fuente: SDA, 2020

**Figura 3.** Emisiones por subsector y por alcance

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195



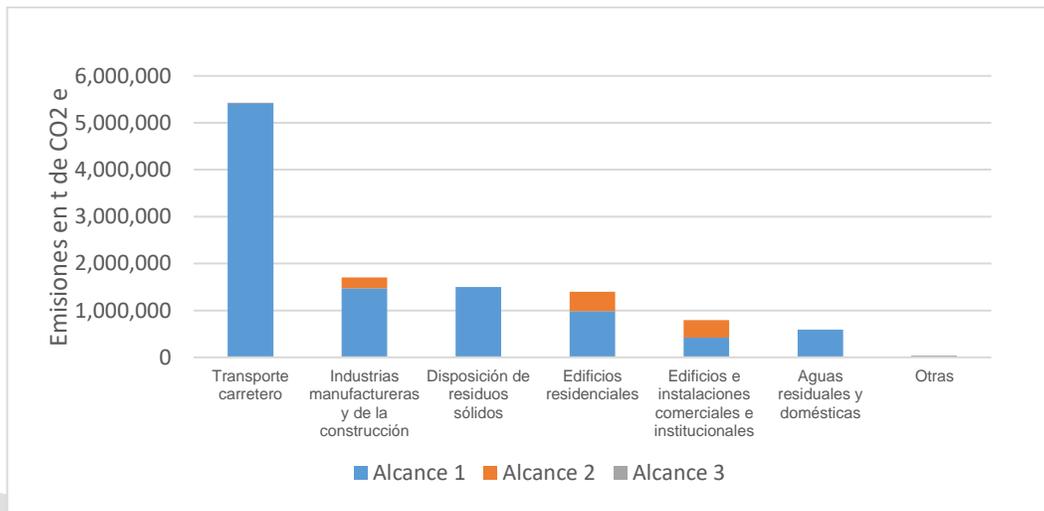


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 43 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”



Otras incluyen: uso de combustibles en los sectores ferroviario y agropecuario; incineración y tratamiento biológico de los residuos; emisiones fugitivas de la distribución de gas natural

Fuente: SDA, 2020

Como se observa en las Figuras 2 y 3, las principales emisiones de GEI en la ciudad provienen de transporte por carretera, industrias manufactureras, disposición de residuos sólidos, instalaciones residenciales e instalaciones comerciales e institucionales. Estos 5 sectores agregan el 95 % de las emisiones de la ciudad, como se explica a continuación:

- Uso de combustibles (gasolina, diésel, gas natural comprimido, biodiésel y etanol) y energía eléctrica para el transporte por carretera (aproximadamente 47,7 % de emisiones por uso de combustibles y menos del 1 % de emisiones por uso de energía eléctrica).
- Consumo de combustibles fósiles, biomasa y energía eléctrica en el sector industrial (13 % por uso de combustibles y 2 % por uso de energía eléctrica).
- Disposición de residuos sólidos en el relleno Doña Juana, con un aporte del 13 % sobre el total de las emisiones de la ciudad.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

- Uso de combustibles (gas natural y GLP) y energía en el sector residencial (8,6 % y 3,5 % respectivamente sobre las emisiones de la ciudad).
- Consumo de energía eléctrica y combustibles (gas natural, GLP, carbón vegetal, madera) en los sectores comercial e institucional (3,7 % y 3,3 % respectivamente sobre las emisiones de la ciudad).

El restante 5 % de las emisiones en la ciudad es generado por: disposición de las aguas residuales de la ciudad que no están conectadas a una planta de tratamiento; uso de combustibles en los sectores ferroviario y agropecuario; incineración y tratamiento biológico de los residuos; emisiones fugitivas de la distribución de gas natural.

**Tabla 6.** Emisiones GEI por sector y subsector, reporte básico.

No. de referencia del GPC	Fuente de emisión de GEI (por sector y subsector)	Emisiones GEI totales (toneladas CO2e)			
		Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3	Total
<b>I</b>	<b>ENERGÍA ESTACIONARIA</b>				
<b>I.1</b>	Edificios residenciales	985.472	415.103	NE	1.400.575
<b>I.2</b>	Edificios e instalaciones comerciales e institucionales	418.464	372.437	NE	790.901
<b>I.3</b>	Industrias manufactureras y de la construcción	1.470.567	231.587	NE	1.702.154
<b>I.4.1/2/3</b>	Industrias de energía	NO	NO	NE	-
<b>I.4.4</b>	<i>Generación de energía suministrada a la red</i>	NO	NA	NA	-
<b>I.5</b>	Agricultura, silvicultura y actividades pesqueras	IE	31	NE	31
<b>I.6</b>	Fuentes no-especificadas	IE	NO	NE	-
<b>I.7</b>	Emisiones fugitivas del carbón	NO	NA	NA	-
<b>I.8</b>	Emisiones fugitivas de la distribución de gas natural	18.009	NA	NA	18.009
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>ENERGÍA ESTACIONARIA</b>	<b>2.892.512</b>	<b>1.019.157</b>	<b>-</b>	<b>3.911.669</b>
<b>II</b>	<b>TRANSPORTE</b>				
<b>II.1</b>	Transporte carretero	5.418.632	130	NE	5.418.762
<b>II.2</b>	Ferrovionario	671	NO	NE	671
<b>II.3</b>	Navegación marítima	NO	NO	NO	-
<b>II.4</b>	Aviación	NO	NO	NE	-
<b>II.5</b>	Fuera de carretera	IE	IE	NE	-
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>5.419.303</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>5.419.433</b>
<b>III</b>	<b>RESIDUOS</b>				



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 45 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

III.1.	Disposición de residuos sólidos	1.498.520	NA	NO	1.498.520
III.2	Tratamiento biológico de residuos	129	NA	NO	129
III.3	Incineración de residuos	NO	NA	1	1
III.4	Aguas residuales y domésticas	591.972	NA	NO	591.972
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>RESIDUOS</b>	<b>2.090.621</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2.090.622</b>
<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>10.402.437</b>	<b>1.019.287</b>	<b>1</b>	<b>11.421.724</b>

\*NA: No aplica; NE: No estimadas (emisiones no requeridas para el reporte básico); NO: No ocurren en la ciudad; IE: Incluidas en otro subsector.

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente. Plan de Acción Climática 2020.

En la Tabla 7 se resumen, para cada sector, las fuentes de información de los datos empleados en el cálculo y el método específico para la estimación de las emisiones de GEI, los cuales fueron suministrados por las diferentes entidades Distritales en diferentes mesas de trabajo, llevadas a cabo durante el año 2020.

**Tabla 7.** Fuentes de información de los datos empleados en el cálculo y el método específico para la estimación de las emisiones de GEI.

Fuente de emisión de GEI (por sector y subsector)	Datos de actividad y fuente de datos	Fuente de factores de emisión	Método de cálculo
<b>ENERGÍA ESTACIONARIA</b>			
Edificios residenciales	Combustibles (gas natural, GLP, diésel, gasolina, kerosene, fuel) y energía eléctrica consumidos en el Distrito en el año 2017, expresados en TJ, discriminados para sectores residencia, comercial, industrial. Suministrados por la Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME	* Factores de emisión de CO <sub>2</sub> del orden nacional asociados a la quema de combustibles, suministrados por la UPME en la herramienta FECOC (Factores de Emisión de los combustibles colombianos).	* Emisiones de alcance 1: IPCC – 2006, Ecuaciones 2.1. y 2.2 Volumen 2, capítulo 2.
Edificios e instalaciones comerciales e institucionales		* Factores de emisión para CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O: Volumen 2, capítulo 2 de las directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de GEI (Cuadro 2.2. Págs. 2.17, 2.17; Cuadro 2.3. Págs. 2.18, 2.19; Cuadro 2.4. Págs. 2.20, 2.21; Cuadro 2.5. Págs. 2.22, 2.23).	* Emisiones de alcance 2: Fuente: Apéndice A, Estándar corporativo de contabilidad y reporte –WBCSD, WRI, SEMARNAT
Industrias manufactureras y de la construcción		Los factores de emisión de CO <sub>2</sub> empleados para consumo de electricidad	
Agricultura, silvicultura y actividades pesqueras			

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Fuente de emisión de GEI (por sector y subsector)	Datos de actividad y fuente de datos	Fuente de factores de emisión	Método de cálculo
		(alcance 2) son específicos para el Sistema Interconectado Nacional y son publicados anualmente por la UPME.	
<b>TRANSPORTE</b>			
Transporte carretero	Combustibles (gas natural, diésel, biodiesel, etanol) vendidos para transporte terrestre en el Distrito en el año 2017, expresados en TJ, suministrados por la Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME	* Factores de emisión de CO <sub>2</sub> del orden nacional asociados a la quema de combustibles, suministrados por la UPME en la herramienta FECOC (Factores de Emisión de los combustibles colombianos). * Factores de emisión para CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O: Volumen 2, capítulo 3 de las directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de GEI (Cuadros 3.2.1, 3.2.2, 3.4.1).	* Emisiones de alcance 1: IPCC 2006, Ecuación 3.2.1, Volumen 2, Capítulo 3  * Emisiones de alcance 2: Fuente: Apéndice A, Estándar corporativo de contabilidad y reporte –WBCSD, WRI, SEMARNAT
Ferroviario	Consumo de carbón y ACPM por trenes en Bogotá, suministrado por TURISTREN.		
<b>RESIDUOS</b>			
Disposición de residuos sólidos	Cantidad de desechos depositados en el relleno en toneladas y caracterización de residuos, suministrada por la subdirección de Disposición final/Unidad Administrativa de Servicios Públicos, UAESP.	k = Índice de generación de metano, OX = factor de oxidación, MCF = Factor de corrección para el metano, DOCF = Fracción del DOC que puede descomponerse, F = fracción de metano en el gas de vertedero: Datos por defecto del IPCC, en las directrices para elaboración de inventarios del 2006, volumen 5, capítulo 3, cuadros: 3.2, 3.3, 3.5.	IPCC 2006, Volumen 5, capítulo 3, Método FOD de descomposición de primer orden
Tratamiento biológico de residuos	Cantidad de desechos tratados, abono orgánico suministrada por el Instituto Para la Economía Social IPES, Ruta Selectiva de Residuos Orgánicos en plazas de Mercado Distritales.	* Factores de emisión: Datos por defecto del IPCC disponibles en el Volumen 5, capítulo 4, Cuadro 4.1, Página 4.7 de las Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de GEI.	IPCC 2006, Ecuaciones 4.1. y 4.2 Volumen 5, capítulo 4.
Incineración de residuos	Cantidad de desechos hospitalarios incinerados, suministrada por la	Contenido de materia seca en los residuos incinerados y quemados, Fracción de carbono en la materia seca, Fracción de	IPCC – 2006, Ecuaciones 5.1. y



“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Fuente de emisión de GEI (por sector y subsector)	Datos de actividad y fuente de datos	Fuente de factores de emisión	Método de cálculo
	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público (Reporte Eco capital - Residuos Infecciosos) secretaria Distrital de Ambiente	carbono fósil en el carbono total, Factor de oxidación, Factor de emisión de CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O: IPCC – 2006, Cuadro 5.2. Pág. 5.20, Cuadro 5.3. Pág. 5.22, Cuadro 5.6. Pág. 5.24	5.3, Volumen 5, capítulo 5.
Aguas residuales y domésticas	Población atendida por las diferentes vías de tratamiento de aguas residuales de la ciudad, suministrado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.	* DBO per cápita: Dato estimado a partir de información de datos de entrada a la PTAR Salitre. * Factor de emisión para cada sistema de tratamiento; máxima capacidad de producción de CH <sub>4</sub> ; factor de corrección para el metano (fracción) por tipo de tratamiento: Guías IPCC de 2006, cuadro 6.3.	GPC, Ecuación 8.9.

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente. Plan de Acción Climática 2020.

## B. Evaluación Del Riesgo Climático (ERC)

La ERC es un instrumento útil para visibilizar la escala y gravedad de los impactos actuales y futuros de las amenazas climáticas que se presentan en la ciudad, ya que proporciona evidencia sobre su distribución en el territorio, evidencia los elementos con mayor exposición -con énfasis en las personas y comunidades vulnerables- y brinda las herramientas para el desarrollo, priorización e implementación de acciones de adaptación y resiliencia.

Dicha evaluación se realizó a partir de un enfoque territorial diferencial, que consideró indicadores específicos para el área urbana y rural, teniendo en cuenta las dinámicas territoriales particulares (ambientales, sociales, geográficas, económicas y culturales) que en ellas se presentan, por lo tanto, se definieron como unidades de análisis para el área urbana las UPZ y para la ruralidad bogotana las UPR. La diferenciación rural/urbana facilita la priorización de acciones a escala local, que responda a sus necesidades, vulnerabilidades y facilidades de implementación.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 48 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

- **Amenazas climáticas analizadas**

Las amenazas climáticas incluidas en la ERC se definieron en función del análisis histórico de la ocurrencia de desastres desencadenados por eventos climáticos extremos en Bogotá D.C., así como por los posibles cambios en el clima futuro, como aumentos o reducciones en la precipitación y la temperatura, lo que permitió identificar las siguientes amenazas climáticas que se presentan con mayor frecuencia en la ciudad:

- Inundaciones.
- Movimientos en masa.
- Incendios forestales.
- Avenidas torrenciales.
- Islas de calor urbanas.

Adicional a lo anterior, la ERC integra un análisis de tendencias históricas de las temperaturas mínimas que se han presentado en el Distrito Capital, a partir de la información disponible en las bases de datos de las estaciones climatológicas de la Secretaría Distrital de Ambiente y el IDIGER, desde el año 2001 a 2020.

- **Escenarios climáticos**

De acuerdo con la proyección de escenarios de temperatura y precipitación en el periodo 2011-2040 del IDEAM<sup>45</sup>, con referencia a la temperatura media registrada entre 1986 y 2005 y el registro anual de lluvias entre 1975 y 2005, las características de las zonas urbana y rural de Bogotá D.C., influirán en el aumento o disminución de estas dos variables de manera diferenciada, como se muestra en la Figura 4.

<sup>45</sup> IDEAM. (2017). Escenarios de Temperatura y Precipitación para Bogotá. Consultoría del IDEAM para el IDIGER. Disponible en: <https://www.idiger.gov.co/rcc>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 49 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Figura 4.** Escenario de aumento de la temperatura media anual en grados centígrados (Derecha) y escenario de cambio en las lluvias en porcentaje (Izquierda)

BORRADOR

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA  
2310460-FT-078 Versión 01

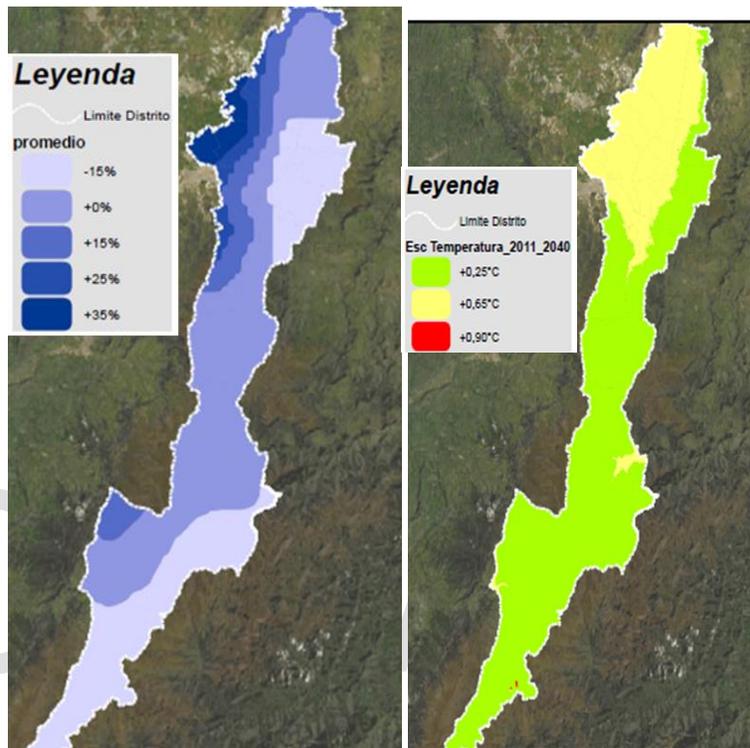


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 50 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”



Fuente: IDEAM, 2017<sup>46</sup>.

En cuanto a la variación de la temperatura media anual, se espera que para 2040 se incremente en 0,25 °C en la zona rural y 0,65 °C en el área urbana. Con respecto a las precipitaciones, también se prevén aumentos en el porcentaje de cambio principalmente, pero, así como ocurre con la temperatura, sus valores no son estándar para todo el Distrito Capital, debido a las diferentes características orográficas del territorio. De esta forma, mientras que hacia el occidente de Bogotá se pronostica que aumentará el porcentaje de lluvias hasta en un 35 %

<sup>46</sup> IDEAM. (2017). Escenarios de Temperatura y Precipitación para Bogotá. Consultoría del IDEAM para el IDIGER. Disponible en: <https://www.idiger.gov.co/rcc>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 51 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

para 2040, en los Cerros Orientales y la zona sur de la localidad de Sumapaz se prevé un importante descenso de hasta 15 %.

Estos cambios traerán impactos como islas de calor más intensas y frecuentes, en especial en las zonas más endurecidas de la ciudad; reducción del rendimiento de los cultivos (estrés térmico e hídrico); mayor presencia de plagas y enfermedades; disminución de las interacciones ecológicas entre las plantas y los polinizadores naturales; alteración en la capacidad de los embalses para garantizar el abastecimiento hídrico; inundaciones (encharcamiento y desbordamiento) más frecuentes e intensas; mayor ocurrencia de incendios forestales, debido a que la reducción de las precipitaciones y el aumento de la temperatura, hacen que la vegetación y el suelo tengan menos humedad, aumentando su susceptibilidad al fuego; entre otros.

- **Índice de Riesgo para Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático (IRC)**

La estimación del riesgo climático en el Distrito Capital se realizó a partir del Índice de Riesgo para Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático (IRC), que como se mencionó, se entiende como una aproximación cuantitativa que integra una serie de indicadores sociales, económicos, ambientales, de infraestructura, entre otros, que permiten evaluar los componentes del riesgo climático (factores de amenaza climática, exposición y vulnerabilidad -sensibilidad y capacidad adaptativa-) de manera diferenciada en los contextos urbano y rural, considerando el cambio proyectado en las variables de temperatura y precipitación a 2040.

Como se muestra en la Tabla 8, sus valores se clasifican en alto, medio y bajo para el IRC de inundaciones, movimientos en masa e islas de calor urbanas. En el caso de avenidas torrenciales, solamente se registra presencia- ausencia, en tanto, la amenaza es tipificada de tal forma en Bogotá D.C. El IRC para incendios forestales se clasificó en muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.

**Tabla 8.** Escala de evaluación del IRC

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 52 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

IRC	Avenidas Torrencial	Inundaciones	Movimientos en masa	Incendios forestales	Islas de calor urbanas
Muy alto	N.A	N.A	N.A		N.A
Alto	N.A				
Medio	N.A				
Bajo	N.A				
Muy bajo	N.A	N.A	N.A		
Poco probable	N.A	X	X	N.A	N.A
Presencia	X	N.A	N.A	N.A	N.A
Ausencia	X	N.A	N.A	N.A	N.A

Fuente: IDIGER, 2020

Adicional al IRC, en la ERC se calcularon los siguientes índices, que son esenciales para determinar el impacto de las amenazas climáticas en el Distrito Capital:

- Índice de Exposición para la Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático, muestra el impacto de las amenazas potenciadas por las variaciones del clima sobre la población, bienes e infraestructura (redes vitales de alcantarillado sanitario combinado, red de alcantarillado pluvial, red eléctrica, malla vial y gas natural).
- Índice de Sensibilidad para la Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático, que indica el impacto sobre la población, potenciado por las variaciones del clima, considerando sus características sociales, ambientales y económicas.
- Índice de Capacidad Adaptativa, muestra la reducción en el impacto de las amenazas climáticas gracias al fortalecimiento de las capacidades de la población como respuesta al cambio climático.
- Índice de Vulnerabilidad Total para Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático, el cual se obtiene a partir de la proporcionalidad entre los factores de sensibilidad y capacidad adaptativa y representa un estimado de la 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.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 53 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

#### 4.4. ANÁLISIS DE TRAYECTORIA DE EMISIONES AL 2050 Y RIESGOS CLIMÁTICOS PROYECTADOS A 2040

##### A. Escenarios de reducción de emisiones

Con el objetivo de analizar cómo cambian las emisiones de GEI en la ciudad si no se ponen en marcha acciones climáticas, a partir del Inventario de emisiones de GEI para el año 2017, se construyó el escenario *business as usual* (BAU) teniendo en cuenta la evolución prevista en la población y los datos del PIB según información reportada por el DANE<sup>47</sup>. Asimismo, se elaboró un escenario ambicioso que detalla el nivel de emisiones alcanzado si la ciudad cumple con los compromisos trazados en el marco del Plan de Desarrollo 2020-2024 “*Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI*” de: reducir en un 15 % las emisiones de gases de efecto invernadero a 2024, en un 50 % al 2030 y ser carbono-neutrales en el año 2050.

- **Trayectoria de emisiones BAU**

Para la construcción del escenario de emisiones BAU se utilizó la herramienta Pathways, calibrada con el inventario de emisiones descrito previamente y los supuestos que se presentan.

El año base de las proyecciones es 2017. En este año, la ciudad tenía 7.333.415 habitantes, según la información suministrada por la Secretaría Distrital de Planeación la cual fue tomada del DANE<sup>48</sup>. La misma fuente estimó una población de 8.034.649, 8.434.700 y 9.164.445 habitantes en 2024, 2030 y 2050, respectivamente. Con estos valores se calculó la tasa de

<sup>47</sup> DANE. (2018): Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV- 2018. Proyecciones de Población. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

<sup>48</sup> DANE. (2018). Boletín Técnico. Producto Interno Bruto (PIB) Trimestral de Bogotá D.C. Cuarto trimestre de 2017 Preliminar. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales/cuentas-nacionales-departamentales-pib-trimestral-bogota-d-c/cuentas-nacionales-departamentales-pib-trimestral-bogota-d-c-historicos>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 54 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

crecimiento anual compuesto de la población de 1,31 %, 0,81 % y 0,42 % para los periodos 2017-2024, 2024-2030 y 2030-2050 respectivamente.

El PIB de la ciudad en 2017 fue \$147.080 miles de millones de pesos constantes del 2005, según datos reportados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La tasa de crecimiento de esta medida se estimó con base en la información del marco fiscal de mediano plazo de la ciudad 2020-2030. Así, se asumió un crecimiento del PIB del 3,29 % para el periodo 2017-2024 y del 3,75 % para 2024-2030.

El Marco Fiscal de Mediano Plazo se actualiza anualmente, y el utilizado para la proyección no incluye los efectos de la COVID-19. Una vez esté el nuevo marco fiscal, se buscará actualizar el escenario de crecimiento para incorporar los efectos de esta pandemia. Para el periodo 2030-2050 se asumió una tasa de crecimiento constante e igual a la reportada en el documento anterior para el 2030: 3,7 %. Con base en esto, se espera que el PIB de la ciudad aumente 25,4 % al 2024, 56,4 % al 2030 y 223,5 % al 2050.

La Figura 5, presenta la trayectoria de emisiones en el escenario *business as usual* para la ciudad. Las emisiones en este crecen a una tasa anual promedio del 2,37 %, 2,35 % y 2,17 % en los periodos 2017-2024, 2024-2030 y 2030-2050, respectivamente, para doblarse en 2050, con respecto al nivel del año base.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 55 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Figura 5.** Trayectoria de emisiones en el escenario BAU desde 2017 a 2050

BORRADOR

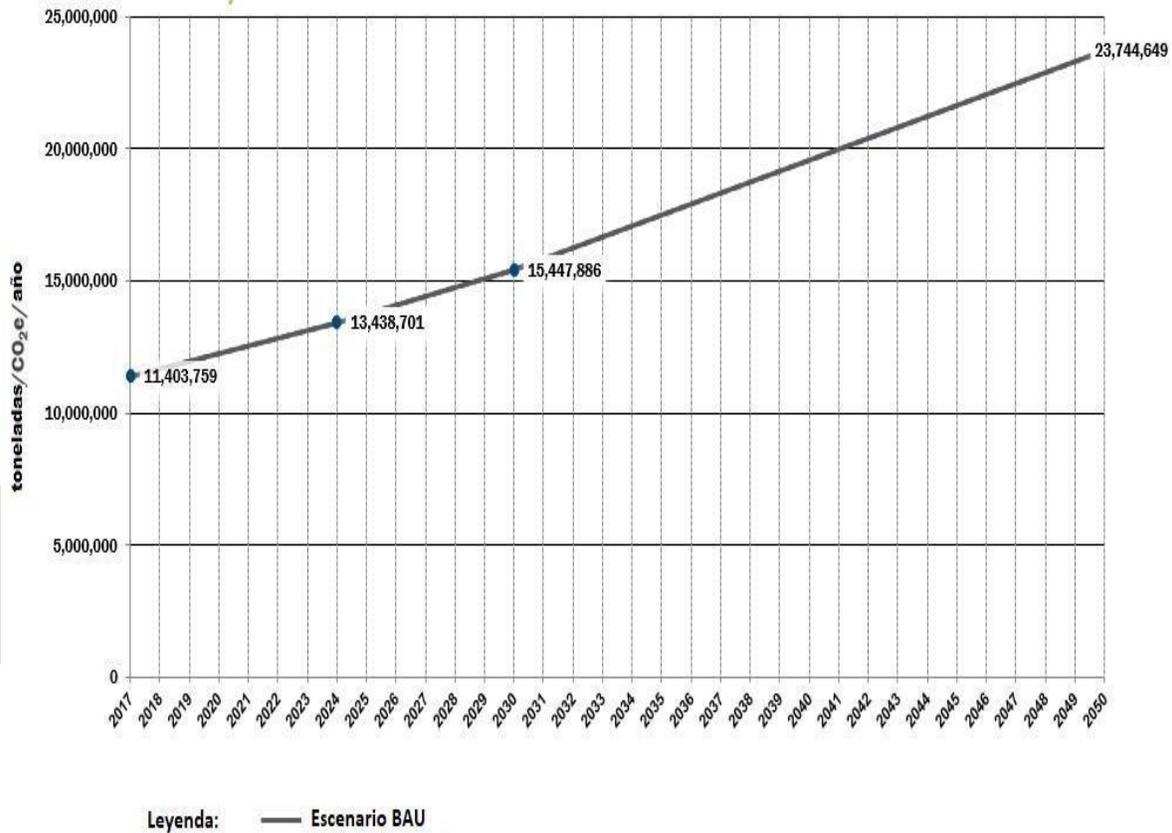
Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”



Fuente: SDA, 2020

### ● Trayectoria de Mitigación de Emisiones

Los objetivos de mitigación de la ciudad se definen en tres periodos. En este sentido, trabajar para lograr que, tal como lo establece el Plan de Desarrollo, en 2024 las emisiones estén 15 % por debajo del nivel del escenario BAU, al alcanzar en dicho año el mismo nivel de emisiones que el de la base (2017). En 2030 se espera que las emisiones, con respecto al escenario BAU, sean del 50 % para obtener una reducción de un tercio aproximadamente con respecto al año

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195



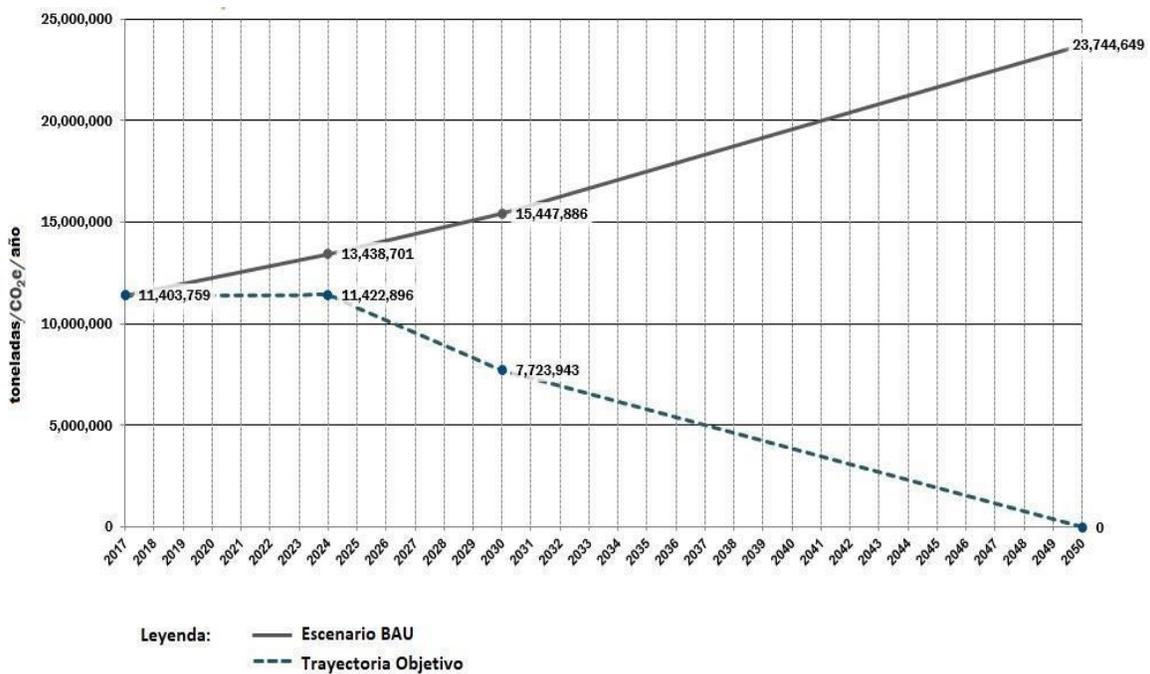


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

base (2017) y, finalmente, se busca lograr ser carbono neutral en 2050. El cumplimiento de estas metas implica la estabilización de las emisiones en el periodo 2017-2024 y la reducción sostenida a partir de ese año, como se puede ver en la Figura 6.

**Figura 6.** Trayectoria de emisiones en el escenario BAU y escenario de metas de emisión desde 2017 a 2050



Fuente: SDA, 2020





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 58 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

El escenario ambicioso de mitigación conducir a la ciudad al cumplimiento de las metas planteadas para 2024 y 2030. Este mismo haría que en 2050 se lograra una descarbonización del 80 %, como se puede observar en la Figura 7. Las mitigaciones requeridas se alcanzarían con acciones implementadas mediante el aumento en la eficiencia energética, mejoras en la disposición y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos y la electrificación de gran parte del consumo final de energía. Nuestros escenarios asumen que el país va a mantener la provisión de electricidad baja en carbono, debido a que la responsabilidad de la descarbonización de esta forma de energía recae sobre el territorio nacional. El mayor potencial de mitigación se da por la sustitución de combustibles en todos los sectores de consumo final, especialmente en el transporte.

La descarbonización de la generación de electricidad en el sistema interconectado nacional y la generación distribuida con energías renovables reduce el 8,8 % y 5 % de las emisiones totales en 2030 y 2050, respectivamente. Las medidas de eficiencia energética y sustitución de combustibles en edificaciones comerciales y residenciales llevarán a mitigar el 17 % y 19 % de las emisiones totales en 2030 y 2050, en ese orden. Igualmente, este tipo de medidas en el sector industrial lograrán mitigar 17,1 % y 27,6 % de las emisiones totales para 2030 y 2050, respectivamente.

El sector transporte es, como se indicó anteriormente, el de mayores emisiones en la ciudad. Las medidas de cambio modal y de sustitución de combustibles -electrificación, principalmente- reducen las emisiones en un 37 % tanto en 2030 como en 2050. El potencial de mitigación agregado en el sector de residuos es del 20,2 % en 2030 y 11,6 % en 2050.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195

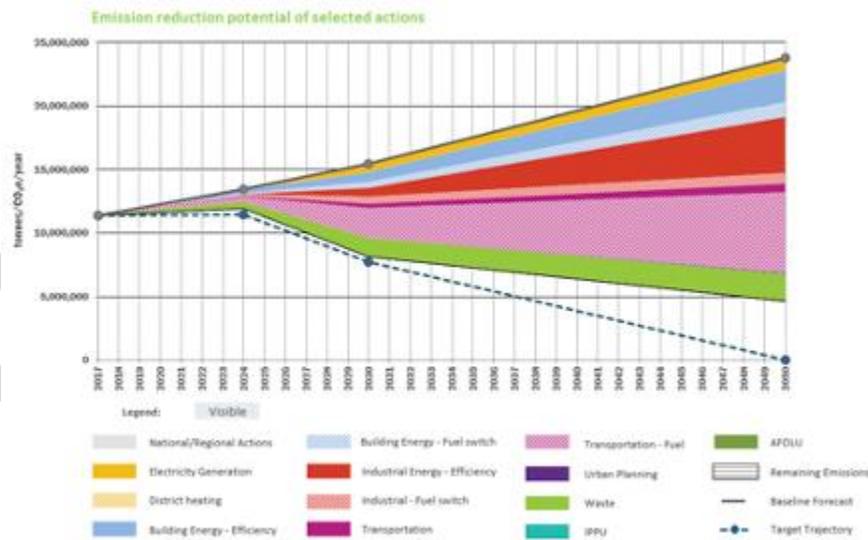




ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Figura 7.** Trayectoria de emisiones en el escenario ambicioso de mitigación 2017 a 2050



Fuente: SDA, 2020

Las Tablas 9 a 13 presentan los potenciales de mitigación de los grupos de acciones, modelados en el escenario ambicioso.

**Tabla 9.** Potencial de mitigación en las acciones de generación de electricidad



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 60 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Generación de electricidad						
	2024		2030		2050	
	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción
Energías renovables distribuidas	2,801	<1%	81,054	1.1%	203,102	1.0%
Descarbonización del suministro eléctrico	110,785	5.7%	635,560	8.4%	809,807	4.2%
<b>Sub-total</b>	<b>113,586</b>	<b>5.8%</b>	<b>716,614</b>	<b>9.5%</b>	<b>1,012,909</b>	<b>5.2%</b>

Fuente: SDA, 2020 a partir de plataforma Pathways de C40

**Tabla 10.** Potencial de mitigación en las acciones de energía en edificaciones

Energía en edificaciones						
	2024		2030		2050	
	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción
Nuevas construcciones - eficiencia	163,100	8.3%	607,077	8.0%	2,334,269	12.2%
Modernización - Medidas arquitectónicas	0	0.0%	97,041	1.3%	283,745	1.5%
Enfriamiento de áreas - eficiencia	244	<1%	900	<1%	1,362	<1%
Usos térmicos - eficiencia / cambio de combustibles	120,472	6%	501,150	7%	820,434	4.2%
Iluminación - eficiencia	63,321	3.2%	151,800	2.0%	187,756	<1%
Equipamiento - eficiencia	37,124	1.9%	55,687	<1%	83,530	<1%
Alumbrado de calles - eficiencia	10,592	<1%	8,840	<1%	22,119	<1%
<b>Sub-total</b>	<b>394,854</b>	<b>20.2%</b>	<b>1,422,495</b>	<b>18.8%</b>	<b>3,743,214</b>	<b>19.3%</b>

Fuente: SDA, 2020 a partir de plataforma Pathways de C40

**Tabla 11.** Potencial de mitigación en las acciones de industria y otras energías estacionarias

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 61 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Industria y otras energías estacionarias						
	2024		2030		2050	
	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción
Industria - cambio de combustible	94,569	4.8%	566,839	7.5%	818,624	4.2%
Industria - eficiencia	64052	3.3%	698,850	9.2%	4,459,753	22.9%
<b>Sub-total</b>	<b>158,621</b>	<b>8.1%</b>	<b>1,265,689</b>	<b>16.7%</b>	<b>5,278,378</b>	<b>27.2%</b>

Fuente: SDA, 2020 a partir de plataforma Pathways de C40

**Tabla 12.** Potencial de mitigación en las acciones de transporte

Transporte						
	2024		2030		2050	
	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción
Cambio modal - bicicleta / caminar	40,017	2.0%	149,591	2.0%	282,028	1.5%
Cambio modal - tránsito	40,017	2.0%	231,532	3.1%	393,024	2.0%
Vehículos de motorizados - eficiencia / cambio de combustible	645,091	33%	2,017,195	27%	6,100,391	31.4%
Vehículos de carga - eficiencia / cambio de combustible	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Otras reducciones en transporte	50,000	2.6%	280,000	3.7%	385,000	2.0%
<b>Sub-total</b>	<b>775,125</b>	<b>39.6%</b>	<b>2,678,228</b>	<b>35.4%</b>	<b>7,160,443</b>	<b>36.8%</b>

Fuente: SDA, 2020 a partir de plataforma Pathways de C40

**Tabla 13.** Potencial de mitigación en las acciones en residuos

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 62 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

	2024		2030		2050	
	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción	t CO2e/año	% total de reducción
Reducción de residuos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Reciclaje	62,630	3.2%	223,860	3.0%	457,980	2.4%
Compostaje	139,990	7.1%	433,230	5.7%	934,080	4.8%
Tratamiento de aguas residuales	12,537	<1%	515,069	6.8%	558,088	2.9%
Otras reducciones asociadas a residuos	301,275	15.4%	301,275	4.0%	264,006	1.4%
<b>Sub-total</b>	<b>516,432</b>	<b>26.4%</b>	<b>1,473,434</b>	<b>19.5%</b>	<b>2,214,154</b>	<b>11.4%</b>

Fuente: SDA, 2020 a partir de plataforma Pathways de C40

BORRADOR

## B. Resultados del IRC

A continuación, se describen los resultados del IRC para las amenazas climáticas analizadas en la ERC:

- **Inundaciones:**

Las zonas de la ciudad que presentan mayores valores del IRC por inundación, como se observa en la figura 8, se localizan al occidente y corresponden a las UPZ Tibabuyes (Suba), Engativá (Engativá), Patio Bonito (Kennedy), Galerías (Teusaquillo), Bosa Occidental (Bosa), Calandaima (Kennedy), El Porvenir (Bosa), El Rincón (Suba) y Granjas de Techo (Fontibón), las cuales presentan riesgo climático por desbordamiento y encharcamiento; por su parte, la UPR Zona Norte en la localidad de Suba, se configura como de intervención

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 63 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

prioritaria en materia de inundaciones bajo escenarios climáticos en la zona rural del Distrito Capital. Con respecto a eventos de desbordamiento, las UPZ Tunjuelo (Tunjuelo), Bosa Central (Bosa) y Zona Franca y Granjas de Techo en Fontibón, representan las zonas de la ciudad en la que se deben priorizar acciones de adaptación.

BORRADOR

**Figura 8.** IRC por inundación

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195



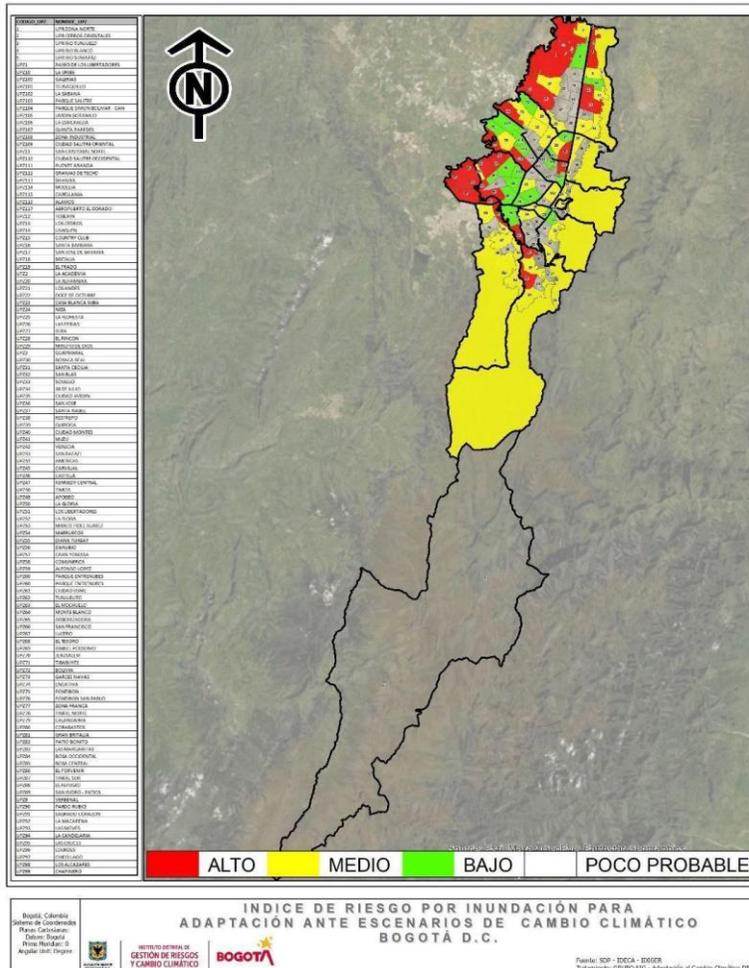


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 64 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”



Fuente: PAC. Información suministrada por el IDIGER, 2020

En cuanto al impacto de la amenaza climática por inundaciones, las redes de alcantarillado pluvial son las más expuestas y, por tanto, sobre las cuales se pueden presentar los mayores impactos. Las Unidades de Gestión de Alcantarillado-(UGAS) que presentan mayor amenaza

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 65 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

ante escenarios de inundación, se ubican en la cuenca del Tunjuelo (parte baja y alta). En el norte de la ciudad, el eje de la carrera séptima resulta estratégico para el desarrollo de acciones para la reducción del impacto de las inundaciones.

En cuanto a la red eléctrica, las afectaciones se pueden presentar en la UPR Río Sumapaz, Río Blanco y Río Tunjuelo. Por su parte, las UPR Zona Norte y Cerros Orientales, presentan amenaza media y baja por afectaciones a este tipo de red.

De otra parte, las localidades de Bosa, Kennedy y Suba, son las que presentan amenaza alta por afectaciones en la malla vial; mientras que, las localidades de Usaquén, Chapinero, San Cristóbal, Ciudad Bolívar, Usme, Santa Fe y La Candelaria presentan amenaza media. En la zona rural, las UPR Río Tunjuelo, Cerros Orientales y Río Blanco, presentan el mayor impacto en la malla vial ante eventos de inundación.

Respecto del impacto sobre los ecosistemas, la localidad de Sumapaz, que cuenta con la mayor área rural del Distrito Capital y aloja el páramo más grande del mundo, presenta un bajo IRC por inundación, lo cual está asociado a las pocas intervenciones antrópicas y a la riqueza ecosistémica que presenta en dicha zona. Sin embargo, el comportamiento del IRC en las UPR Zona Norte, Cerros Orientales y Río Tunjuelo, difiere en comparación con la localidad de Sumapaz. En dichas UPR, se presentan altas intervenciones antrópicas (asentamientos ilegales, presión en el uso del suelo, etc.), que generan alteraciones en la dinámica y hábitat de los ecosistemas y, por ende, afectaciones por eventos de inundación.

- **Movimientos en masa**

Las zonas del Distrito Capital con mayor exposición a movimientos en masa se encuentran ubicadas al margen de los Cerros Orientales y en las localidades de Usme, San Cristóbal y Ciudad Bolívar. Lo anterior, entre otros aspectos, está determinado por las condiciones orográficas, así como por las actividades económicas y sociales desarrolladas en dichas áreas.

La figura 9 muestra los resultados del IRC por movimientos en masa. Como se observa, las localidades de Usme (UPZ La Flora, Parque Entrenubes, Comuneros y Danubio), Ciudad

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





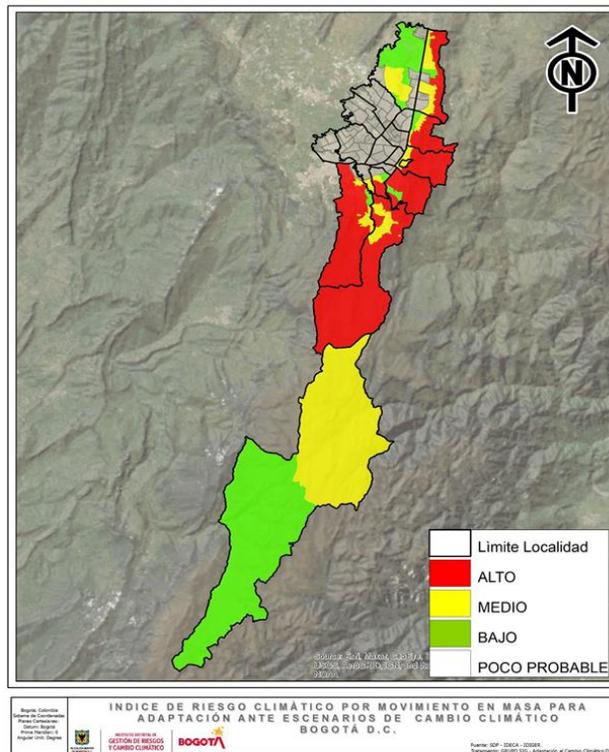
ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 66 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Bolívar (UPZ Lucero, Ismael Perdomo, El Tesoro y Jerusalén) y San Cristóbal (UPZ 20 de Julio, Sosiego, Los Libertadores y San Blas) presentan IRC alto a este tipo de amenaza climática.

Figura 9. IRC por movimientos en masa



Fuente: PAC. Información suministrada por IDIGER, 2020

Vale la pena señalar que, al analizar el índice de capacidad adaptativa y el índice de sensibilidad, las zonas catalogadas con un valor alto de exposición a movimientos en masa

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA  
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 67 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

presentan una sensibilidad baja y una alta capacidad adaptativa, como ocurre en la localidad de Chapinero y en el Parque Nacional Natural Sumapaz, lo cual hace que en esas zonas los efectos del cambio climático, ante la materialización de movimientos en masa, sean menores. Lo anterior, está relacionado con sus características ambientales, que brindan numerosos servicios ecosistémicos que atenúan los efectos de eventos de movimientos en masa. En el caso de las UPZ localizadas al margen de los Cerros Orientales, que presentan un índice de capacidad adaptativa poco favorable ante el cambio climático, producto de las intervenciones antrópicas realizadas al ecosistema paisajístico, los efectos de los movimientos en masa son mayores.

En cuanto al impacto por la materialización de movimientos en masa en las temporadas de lluvias, se tiene que este tipo de eventos se presentan con mayor frecuencia producto de la saturación de terrenos, lo que genera inestabilidad en taludes, suelo y rocas; estas condiciones conllevan a daños sobre viviendas, personas, equipamientos, infraestructura y redes de servicios públicos.

Las UPZ que presentan mayor exposición a afectaciones sobre el alcantarillado pluvial por movimientos en masa, que se considera fundamental para la recolección de aguas lluvia en zonas con poca permeabilidad, son la UPZ 40 Ciudad Montes, UPZ 16 Santa Bárbara, UPZ 38 Restrepo, UPZ 12 Toberín (en la localidad de Usaquén) y UPZ 23 Casa Blanca Suba (en la localidad de Suba).

Con respecto a los impactos por movimientos en masa en el servicio de energía eléctrica, estos se pueden presentar en las UPZ 38 Restrepo, UPZ 81 Gran Britalia y UPZ 29 Minuto de Dios, pertenecientes a las localidades de Antonio Nariño, Kennedy y Engativá, respectivamente.

De otro lado, la construcción de viviendas de forma irregular en los Cerros Orientales, Ciudad Bolívar, Usme, San Cristóbal y en la localidad de Sumapaz, en las que se asientan grupos sociales con altos niveles de vulnerabilidad social, como población desplazada o migrante, hace que en estas se presenten mayores impactos sobre las edificaciones por la

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 68 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

materialización de movimientos en masa, con fuertes implicaciones sobre el bienestar y la calidad de vida de la población.

Con respecto a la red vial, las zonas que presentan amenaza alta se encuentran ubicadas en las localidades de Usme y San Cristóbal, así como en las UPZ 69 y 70 de la localidad de Ciudad Bolívar. Vale la pena señalar que el Transmicable de Bogotá, localizado en la localidad de Ciudad Bolívar, presenta alto impacto por movimientos en masa.

En cuanto al impacto sobre los ecosistemas, como se mencionó, las zonas con mayor IRC por movimientos en masa se encuentran localizadas hacia los Cerros Orientales y al sur de la ciudad, en las localidades de Sumapaz, Usme y Ciudad Bolívar, en las que se encuentran ecosistemas estratégicos para el Distrito Capital y la región, como Sumapaz, que alberga el 43 % del complejo de páramos más grande del mundo. Cuando se presentan movimientos en masa en estos lugares, se afectan el hábitat, los corredores biológicos y la estabilidad de los ecosistemas.

- **Incendios forestales**

El análisis del IRC por incendio forestal se realizó para la zona rural de Bogotá (a nivel de UPR), por cuanto el mapa de amenaza generado por el IDIGER por este tipo de eventos, solo analizó un área mínima de la zona urbana del Distrito Capital (4,2 %).

Como se observa en la Figura 10, las zonas de la ciudad con mayor IRC por incendios forestales se ubican al oriente de la ciudad, en la UPR Cerros Orientales, seguida de la UPR río Tunjuelo. La UPR río Sumapaz tiene bajo riesgo y las UPR río Blanco y Zona Norte poseen un índice de riesgo muy bajo.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 69 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Figura 10. IRC por incendios forestales**

BORRADOR

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195



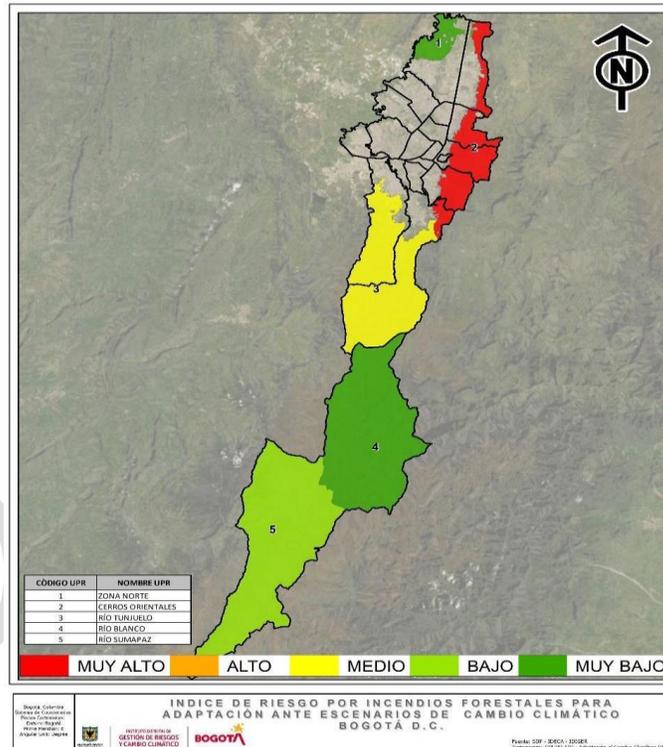


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 70 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”



Fuente: PAC. Información suministrada por el IDIGER, 2020

Para analizar el impacto de la amenaza climática por incendio forestal, se comparó la capacidad de adaptación con el riesgo total por este tipo de eventos en las UPR mencionadas, como se muestra en la Figura 11. Sus resultados indican que la UPR Cerros Orientales tiene el mayor riesgo y la menor capacidad de adaptación; en contraste, la UPR Zona Norte posee mejor capacidad de adaptación y muy bajo riesgo. De esta forma, se concluye que el Distrito Capital debe enfocar sus esfuerzos para minimizar la probabilidad de impacto, especialmente en la UPR Cerros Orientales, donde se localiza la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá que, además de ser una importante área protegida del nivel nacional,

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 71 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

contribuye en la conectividad del sistema de páramos de la región: Sumapaz-Chingaza-Guerrero.

**Figura 11.** Comparación entre la capacidad de adaptación y el riesgo antes incendios forestales por UPR



Fuente: Elaborado por la Secretaría Distrital de Ambiente, a partir de datos generados por el IDIGER (2020)

La probabilidad de impacto de incendios forestales en los servicios públicos es media, ya que el análisis está enfocado en la zona rural donde, las redes de tales servicios son mucho menores que en la zona urbana. En cuanto a espacio público, la situación es similar; sin embargo, la UPR Cerros Orientales, que presenta el mayor índice de riesgo, posee espacios para el disfrute público, que podrían verse afectadas ante la ocurrencia de incendios y, por ende, restringir su uso hacia la ciudadanía. De acuerdo con las variables del índice de exposición, la UPR Cerros Orientales tendría el mayor impacto en la afectación de servicios públicos como: alcantarillado, energía eléctrica, gas y telecomunicaciones; seguida de la UPR río Tunjuelo.

Con respecto a las edificaciones, se prevé que el impacto de los incendios forestales sobre este tipo de infraestructura sea bajo, pues existe una baja probabilidad de que tales incendios lleguen a estas; sin embargo, la condición de interfaz urbano – rural en la que se presenta esta amenaza o evento extremo, y que es muy marcada en la UPR Cerros Orientales, pone en riesgo edificaciones como viviendas, equipamientos sociales, institucionales de seguridad y otros para la prestación de servicios públicos. Por su parte, según los indicadores de

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 72 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

exposición del número de viviendas, número de hogares y número de personas por UPR, las que más afectación tendrían serían, nuevamente, las de Cerros Orientales y río Tunjuelo. Es claro que ello se debe a la densidad poblacional que hay en dichas zonas, en relación con las demás.

En cuanto al impacto sobre los ecosistemas, se prevén que estos sean fuertes, ya que los incendios forestales afectan directamente la cobertura vegetal y el suelo y, por tanto, las funciones ecológicas del ecosistema, a lo que se suma la disminución en la biodiversidad.

La severidad del fuego puede interferir en la seguridad hídrica, porque afecta la interceptación, infiltración, evapotranspiración y almacenamiento de agua, con lo cual aumentan la escorrentía, la erosión, el flujo de sedimentos a los ríos y se incrementa el riesgo de deslizamientos. A esto se suma la interrupción de los ciclos biogeoquímicos y el reciclaje de nutrientes, entre otros efectos en los ecosistemas<sup>49</sup>.

Además de los impactos inmediatos, hay que considerar que los efectos del fuego pueden influir en los procesos posteriores de regeneración natural y, por tanto, de restauración ecológica de las áreas. Las alteraciones sobre el ecosistema pueden dificultar la germinación del banco de semillas, generar mayor competencia, restringir el desarrollo de especies endémicas y potenciar el de especies exóticas y pirófilas, como el caso del retamo espinoso (*Ulex europaeus*).

Por lo anterior, no es de extrañar que las UPR Cerros Orientales, río Blanco y río Sumapaz, en donde se localiza la mayor parte de áreas protegidas del Distrito Capital (que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal), tengan la mayor amenaza, al analizarlas con el índice de exposición. Sus valores de alta amenaza son altos y muy cercanos: 1,0 para la UPR Cerros Orientales y 0,8 para las UPR río Blanco y río Sumapaz.

<sup>49</sup> Cobo, E. (26 de noviembre de 2020). Webinar Incendios Forestales Gestión e impacto sobre el agua y los ecosistemas. (P. d. UICN, Entrevistador).

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 73 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

- **Avenidas torrenciales**

Como se observa en la Figura 12, el IRC por avenidas torrenciales no se clasifica en alto, medio o bajo como ocurre con las amenazas climáticas analizadas anteriormente. Para este tipo de eventos, el IRC se tipifica como ausencia o presencia, en la medida en que la localización de al menos una quebrada en condición de amenaza alta puede originar un evento por avenidas torrenciales.

Teniendo en cuenta lo anterior, las localidades de Sumapaz, Ciudad Bolívar, Usme, Rafael Uribe Uribe y las localidades alrededor de los Cerros Orientales, presentan riesgo climático por avenidas torrenciales. Esto se debe a la riqueza hídrica y a las características orográficas y paisajísticas que se presentan en estas zonas de la ciudad, que generan condiciones propicias para el desprendimiento de material de las montañas, cayendo hacia los cuerpos de agua y transportando grandes cantidades de sedimentos que pueden afectar a la población aledaña.

**Figura 12.** IRC avenidas torrenciales

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195



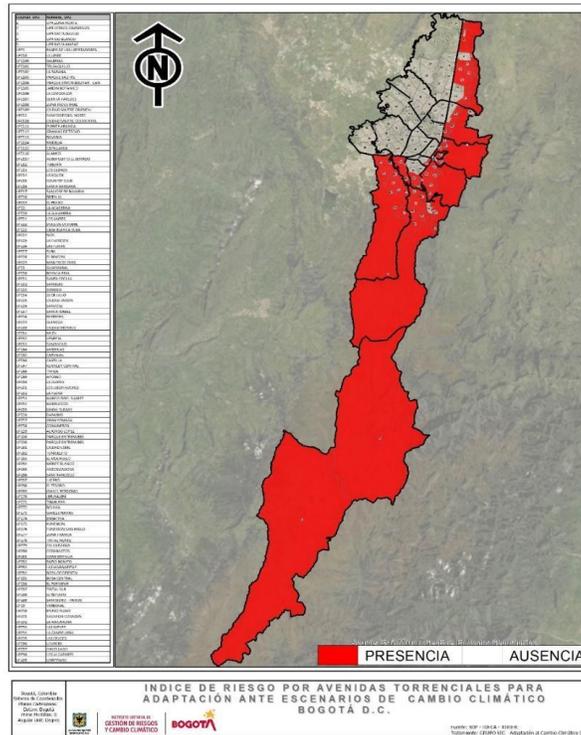


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 74 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”



Fuente: PAC. Información suministrada por el IDIGER, 2020

Las UPZ de intervención prioritaria en materia de avenidas torrenciales, se localizan en la localidad de Rafael Uribe Uribe, en las que se destacan Marruecos y Diana Turbay. En la localidad de Ciudad Bolívar, la UPZ San Francisco, en la que se localizan tres quebradas que han presentado eventos por este tipo de amenaza.

En el área rural, las acciones de adaptación se deben priorizar en las zonas del río Sumapaz (río San Juan, quebrada Granada y quebrada El Cementerio); en el río Blanco (sus afluentes ríos Portezuela, Santa Rosa y Chochal); en el río Tunjuelo (quebrada El Chuscal y quebrada Saltonal) y en el río Gallo.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 75 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Finalmente, se debe prestar particular interés a la reglamentación urbanística de zonas montañosas, garantizando que los flujos torrenciales no amenacen la vida de los residentes de las cuencas Tunjuelo y Fucha y Torca al norte de la ciudad.

Con respecto al impacto de la amenaza climática por avenidas torrenciales, en las zonas catalogadas como amenaza alta se presentan mayores afectaciones en el servicio de energía en las localidades Santa Fe, Rafael Uribe Uribe, La Candelaria, Tunjuelito, Usme, San Cristóbal, Usaquén y Ciudad Bolívar. A nivel de UPZ, la más afectada es Las Nieves.

Con respecto al alcantarillado pluvial, las localidades que presentan mayor afectación son Tunjuelito, Rafael Uribe Uribe, Usaquén, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Usme. La UPZ Tunjuelito es la más afectada, tanto en alcantarillado pluvial como en el servicio de gas natural. Finalmente, las localidades de San Cristóbal, Usaquén y Santa Fe presentan mayores afectaciones en las redes de telecomunicaciones por la materialización de avenidas torrenciales.

En relación con las edificaciones, las localidades de Rafael Uribe Uribe y San Cristóbal, son las que mayor impacto presentan por afectaciones en las viviendas, producto de las dinámicas del río Tunjuelo. Las UPZ con mayor afectación son: Marruecos, San Francisco, Tunjuelito, Sosiego, Lucero, Diana Turbay, Gran Yomasa, La Gloria y Comuneros.

En el caso del transporte, al igual que en las edificaciones, se evidencia que la localidad de Rafael Uribe Uribe es una de las localidades que mayor impacto presenta. En la zona rural, las localidades más afectadas son Tunjuelito, Usme y Sumapaz.

En cuanto al impacto sobre los ecosistemas, las zonas con IRC alto por avenidas torrenciales se localizan en ecosistemas estratégicos como es el caso de Sumapaz, que se caracteriza por ser una estrella fluvial. Sin embargo, actualmente se presentan asentamientos ilegales, agricultura y ganadería extensiva y manejo inadecuado de aguas residuales, que generan condiciones propicias de inestabilidad del suelo que pueden desencadenar eventos de avenidas torrenciales.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 76 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

- **Islas de calor urbanas**

Como se observa en la figura 13, las zonas de la ciudad con mayor IRC por islas de calor urbana se encuentran en las localidades de Puente Aranda (UPZ Zona Industrial y Puente Aranda); Los Mártires (UPZ La Sabana); Kennedy (UPZ Bavaria y Castilla); Engativá (UPZ Álamos) y Fontibón (UPZ Granjas de Techo, Aeropuerto El Dorado, Fontibón y Fontibón San Pablo). Otras áreas en la que se requieren intervenciones para reducir el efecto isla de calor son: UPZ Restrepo en la localidad de Los Mártires; UPZ Ciudad Montes en Puente Aranda; UPZ Venecia en Tunjuelito; UPZ Américas y Kennedy Central en Kennedy; UPZ Bosa Central en Bosa y UPZ El Tesoro y Jerusalén en Ciudad Bolívar.

Es de señalar que la UPZ Granjas de Techo, presenta la mayor recurrencia de puntos de más de 30 °C, de manera consistente (más de 2.000 eventos registrados entre el 2008-2018), así como los sectores industriales (entre 100 y 200 eventos) en las UPZ Puente Aranda, Álamos, Zona Industrial y Aeropuerto Eldorado, lo que indica la necesidad de hacer una gestión sectorial para el suelo industrial de la Ciudad, en materia de control de islas de calor.

**Figura 13.** IRC por islas de calor urbanas

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195



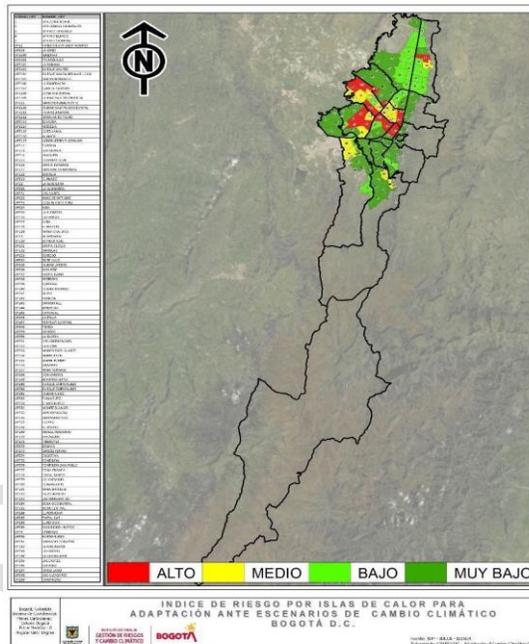


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 77 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”



Fuente : PAC. Información suministrada por el IDIGER, 2020

Con respecto al impacto de las islas de calor urbanas sobre los servicios públicos, teniendo en cuenta que uno de los ejes estratégicos para reducir el efecto de islas de calor, es la renaturalización de los espacios urbanos y el arbolado bogotano, resulta significativo analizar el impacto de la plantación de árboles con la interferencia con redes e infraestructura. Según el Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano de Bogotá - SIGAU, una proporción cercana al 26 % del arbolado urbano evidencia algún tipo de interferencia con redes e infraestructura. El tipo de interferencia más común se presenta con redes de televisión o telefónicas con el 10,6 % y con redes eléctricas en el 8,45 %, esto supone que un número cercano a los 105.000 árboles están en conflicto y podrían en un futuro cercano ocasionar riesgo eléctrico.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 78 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Respecto del impacto sobre las edificaciones, este se presenta en las localidades de Kennedy y Bosa y el desarrollo de las zonas industriales de las localidades de Fontibón, Engativá y Puente Aranda, debido al alto porcentaje de construcciones que allí se localizan, esto ha generado que se presenten temperaturas superiores a 30 °C en el rango horario de las 3: 00 p.m. y superen hasta en 8 °C al promedio de la temperatura ambiente de la ciudad.

El impacto de las islas de calor sobre los ecosistemas del área urbana del Distrito se analiza en función del índice de vegetación; a menor cobertura vegetal mayor será el impacto. Lo anterior, indica que las localidades que presentan porcentajes mayores al 80 % de suelo desnudo o construcciones, tendrán mayores efectos, estas son: Engativá, Los Mártires y Kennedy. Esta última, presenta la mayor área construida de la zona urbana de Bogotá D.C., con 2.650 ha y 948 ha de área verde, seguido por las localidades de Engativá, Puente Aranda y Bosa con 2.137 ha, 1.420 ha y 1.390 ha de área construida, respectivamente, y 1.300 ha, 300 ha y 500 ha de áreas verdes, en su orden. Las localidades con menores áreas verdes son Santa Fe, Antonio Nariño, La Candelaria y Los Mártires, con áreas de 212 ha, 59 ha, 51 ha y 38 ha, respectivamente.

El promedio de árboles para el área urbana es de 29.43 árboles por ha, en las que se alcanza una temperatura superficial terrestre de 19.37 °C, mientras que, en los puntos calientes, es de 2.11 árboles por hectárea, existiendo un aumento de 9.5 °C, llegando a una temperatura superficial terrestre de 28.9 °C. Las localidades con puntos calientes con menor cantidad de árboles por hectárea son Teusaquillo con 0.23 árboles por hectárea (a/ha); Ciudad Bolívar con 0.72 a/ha y Engativá 0.74 a/ha.

Por su parte, la localidad de Suba presenta la mayor área verde dentro del perímetro urbano, con un área aproximada de 3.300 ha y 2.400 ha de área construida; junto con la localidad de Usme con un aproximado de 1.100 ha de área verde y 992 ha de área construida; son las únicas localidades en las que su área verde se encuentra por encima del área construida. Por tal motivo, estas localidades son de atención prioritaria, en cuanto al mantenimiento de arbolado urbano, para prevención de emergencias.

### C. Capacidad de adaptación y resiliencia

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

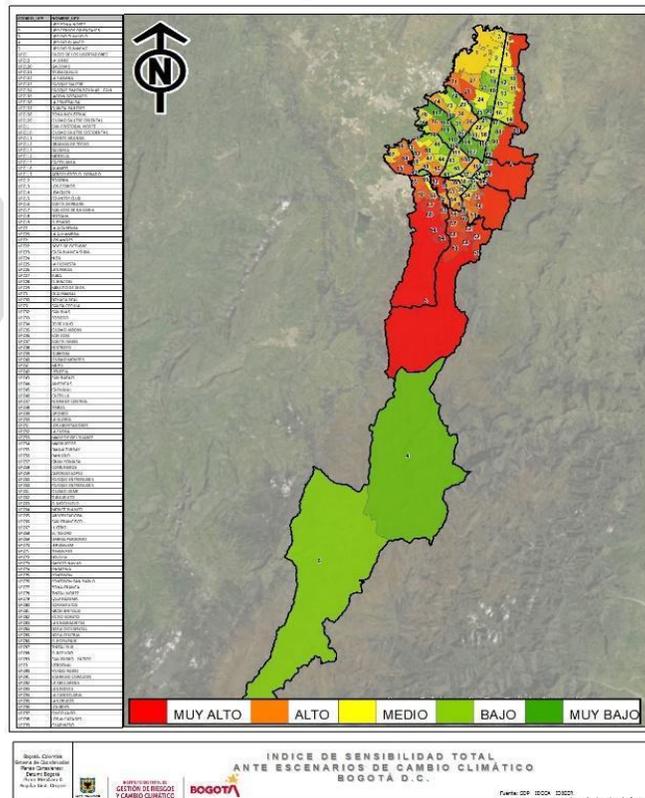
Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 79 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Como se mencionó, según la TCNCC, Bogotá D.C. se configura como una ciudad vulnerable al cambio climático. Lo anterior, se refleja en los Índices de Sensibilidad Total y Capacidad de Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático. Con respecto al primero, como se observa en la Figura 14, la ciudad es más sensible al cambio climático en sus bordes, desde una perspectiva de márgenes de oriente y occidente, así como en el sur, donde se localizan las comunidades más frágiles a nivel socioeconómico.

**Figura 14.** Índice de Sensibilidad Total para la Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático Bogotá D.C.



Fuente: PAC. Información suministrada por el IDIGER, 2020

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 80 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

La zona de los Cerros Orientales, al igual que las localidades de Usme y Ciudad Bolívar, presentan los valores más altos de sensibilidad al cambio climático. Estos resultados están relacionados con el grado de afectación que se puede presentar en dichas zonas, el cual se hace más fuerte por la confluencia de actividades como la expansión urbana, la presión sobre el uso del suelo, el inadecuado manejo de aguas residuales, entre otras.

En la localidad de Sumapaz, el Índice de Sensibilidad es bajo, evidenciando así que, en esta zona, las características ecosistémicas y la poca intervención antrópica, generan condiciones de resiliencia ante la materialización de amenazas climáticas.

En cuanto al Índice de Capacidad Adaptativa (Figura 15), sus resultados muestran que las grandes diferencias se hallan en los extremos norte y sur de la ciudad, y en los suelos rurales de Sumapaz y Suba. Para las zonas de Cerros Orientales y Sumapaz, el índice las ubica en una categoría favorable; en contraste, las localidades de Usme, San Cristóbal y Ciudad Bolívar presentan una capacidad adaptativa baja.

**Figura 15.** Índice de Capacidad Adaptativa Total para la Adaptación ante Escenarios de Cambio Climático Bogotá D.C.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195



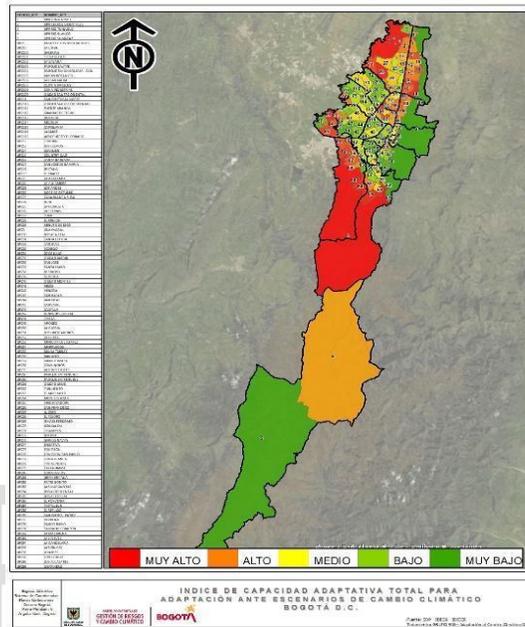


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 81 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”



Fuente: PAC. Información suministrada por el DIGER, 2020

La relación entre sensibilidad / capacidad adaptativa constituye la vulnerabilidad. En este caso, los sectores del sur de la ciudad resultan ser los más vulnerables, particularmente la Cuenca del Tunjuelo presenta valores altos, en relación con su baja capacidad adaptativa y su alta sensibilidad. En el caso de la ruralidad bogotana, las UPR Cerros Orientales y Tunjuelo, se clasifican como las más vulnerables al cambio climático.

De esta manera, las zonas de la ciudad más afectadas por los impactos del cambio climático a 2040 serán: las UPZ La Flora, Danubio, Comuneros y Alfonso López en la localidad de Usme; El Mochuelo, El Tesoro y Monte Blanco en la localidad de Ciudad Bolívar; La Gloria y Los Libertadores en la localidad de San Cristóbal, la UPR Cerros Orientales y la cuenca del Tunjuelo.

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 82 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

Los índices descritos muestran la necesidad de que el Distrito Capital implemente acciones que permitan aumentar la capacidad adaptativa y mejorar la resiliencia ante las amenazas climáticas que pueden generar impactos presentes y futuros sobre el bienestar de su población, la salud ecosistémica y la prosperidad económica de la ciudad, al tiempo que les permita a sus habitantes obtener beneficios sociales y ambientales, así como la reducción de las desigualdades que intensifican los efectos del cambio climático.

## V. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

Para el cumplimiento de los resultados y las metas de mitigación de Gases Efecto Invernadero-GEI y adaptación al cambio climático, es necesario identificar todos los actores que participan en la gestión del cambio climático. Este es el paso inicial para consolidar alianzas con actores de otros ámbitos, como el privado, la sociedad civil y la academia, que pueden aportar sus recursos y experiencias específicas para resolver desafíos emergentes en territorios de difícil acceso o en áreas y temas inexplorados por el sector público.

A continuación, se listan los actores identificados.

ACTORES	DESCRIPCIÓN
Entidades Distritales del Sector Central y el Sector Descentralizado Adscrito y Vinculado y el sector Descentralizado Territorialmente	El sector central está compuesto por 18 entidades: 15 secretarías de despacho, 2 departamentos administrativos y 1 unidad administrativa especial sin personería jurídica. El sector descentralizado se compone de 4 empresas sociales del Estado, 7 empresas industriales y comerciales, 16 establecimientos públicos, 3 unidades administrativas especiales con personería jurídica y un ente autónomo. El sector descentralizado territorialmente se compone por las 20 Alcaldías Locales. En total 72 entidades <sup>50</sup> .
Sector Privado	En la región Bogotá-Cundinamarca se genera el 28 % de la producción nacional y se concentra alrededor del 35 % de las empresas del país. De acuerdo con los datos publicados por la

<sup>50</sup> Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital. (2021). ¿Cuántas entidades componen la administración Distrital? Disponible en: <https://www.serviciocivil.gov.co/portal/content/%C2%BFcuantas-entidades-componen-la-administraci%C3%B3n-distrital>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 83 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

ACTORES	DESCRIPCIÓN
	<p>Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), en el 2018 se presentó un incremento del 4,9 % en el número de compañías y establecimientos activos en el Registro Mercantil frente al año anterior, al pasar de 728.784 unidades productivas a 764.639.</p> <p>Del total, 487.148 son personas naturales y jurídicas, y 277.491 son establecimientos comerciales<sup>51</sup>.</p>
<b>Gremios económicos</b>	<p>Son agrupaciones constituidas por personas que se dedican a actividades económicas productivas. En la actualidad frente a la crisis climática es un actor primordial toda vez, que en su actuar deben generar acciones orientadas a la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, mediante el mejoramiento de sus actividades productivas.</p>
<b>Sociedad Civil</b>	<p>Desde su conocimiento del territorio y sus capacidades de gestión y movilización de recursos humanos, las comunidades y las organizaciones de la sociedad civil son actores fundamentales para los procesos de mitigación y adaptación al cambio climático. Su cercanía con la ciudadanía les permite actuar efectivamente como puente para procesos de participación, educación ambiental y cambio de hábitos de vida en beneficio de la acción climática.</p>
<b>Veeduría Ciudadana</b>	<p>Constituyen mecanismos democráticos de representación que le permiten a los ciudadanos del Distrito Capital o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública para la implementación de las acciones frente al cambio climático. De esta manera, son actores claves para garantizar la transparencia de la acción climática en la ciudad.</p>
<b>Academia</b>	<p>Bogotá cuenta con siete universidades públicas y más de 50 privadas. Estos actores son fundamentales debido a que aportan con su conocimiento e investigaciones a la toma de decisiones relacionadas con la gestión de la mitigación y adaptación al cambio climático.</p>
<b>Actores de Cooperación Internacional</b>	<p>La implementación efectiva de las acciones climáticas requiere del fortalecimiento técnico y financiero de las entidades distritales</p>

<sup>51</sup> Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). Bogotá – Región cerró el 2018 con 764.639 empresas y establecimientos de comercio Disponible en: <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-CCB/2019/Febrero-2019/Bogota-Region-cerro-el-2018-con-764.639-empresas-y-establecimientos-de-comercio>

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ Pág. 84 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

ACTORES	DESCRIPCIÓN
	competentes a través de alianzas de cooperación con actores internacionales, que permitan la movilización de recursos técnicos y financieros.

## VI. PUBLICACIÓN

Desde la Secretaría Distrital de Ambiente, en virtud del principio de publicidad, del deber de información al público, de conformidad con lo establecido en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011 y en cumplimiento al Decreto Distrital 069 de 2021, el proyecto de decreto “*Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital*”, fue publicado en el Portal Web LegalBog para la consulta pública de la comunidad en general y demás entidades y/o gremios interesados en el mismo. En tal escenario los interesados contaron con cinco (5) días hábiles para realizar las observaciones correspondientes, desde el día xx de xx de 2022 hasta el xx de xx de 2022. En dichas fechas se recibieron comentarios, los cuales fueron analizados, consensuados e incorporados según fuera su procedencia. De acuerdo con esto, los espacios para la participación ciudadana se materializaron en los momentos procesales oportunos, que como se sabe, son fundamentales para la concreción de la reglamentación.

**CAROLINA URRUTIA VÁSQUEZ**  
Secretaria Distrital de Ambiente

**CRISTIAN ALONSO CARABALY CERRA**  
Director Legal Ambiental

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
www.bogota.gov.co  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 85 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

**Proyectó:** Carolina Torres Tello / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Julie Alejandra Cifuentes Guerrero / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Mariana Unda Venegas / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Jorge Albeiro Benites / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Rodrigo González Florián/ Dirección de Control Ambiental  
Ricardo Delgado / Dirección de Control Ambiental

**Revisó:** María del Carmen Pérez Pérez / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales  
Liliana Castro Rodríguez / Dirección de Gestión Ambiental  
Edwin Fernando Lugo Barahona / Dirección de Control Ambiental  
Yudy Marcela Hernández López / Dirección Legal Ambiental  
Rafael Enrique Ríos / Dirección Legal Ambiental  
Alejandra Ucros / Dirección de Gestión Ambiental

**Aprobó:** Jeimy Carolina Amado Sierra / Subdirectora de Políticas y Planes Ambientales  
Luisa Fernanda Moreno Panesso / Directora de Planeación y Sistemas de Información Ambiental  
Diego Rubio Goyes / Director de Gestión Ambiental  
Camilo Alexander Rincón Escobar / Director de Control Ambiental  
Cristian Alonso Carabaly Cerra / Director Legal Ambiental

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

Pág. 86 de 86

“Por medio del cual se establecen resultados y metas en el corto, mediano y largo plazo para que Bogotá D.C. alcance progresivamente la carbono neutralidad y la resiliencia climática, y se dictan otras disposiciones para la gestión del cambio climático en el Distrito Capital”

BORRADOR

Carrera 8 No. 10 - 65  
Código Postal: 111711  
Tel.: 3813000  
[www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)  
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA  
2310460-FT-078 Versión 01