

DIÁLOGOS TERRITORIALES:
**DIMENSIÓN
AMBIENTAL**

EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DE LAS CIUDADES CAPITALES



CUADERNO DE TRABAJO NO. 3

**INCORPORACIÓN DEL CAMBIO
CLIMÁTICO EN LOS PROCESOS DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

DIÁLOGOS TERRITORIALES: DIMENSIÓN AMBIENTAL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LAS CIUDADES CAPITALES (Convenio 105 de 2020 PGN y ASOCAPITALES)

Cuaderno de Trabajo No. 3: Incorporación del cambio climático en procesos de ordenamiento territorial

Procuraduría General de la Nación

Margarita Cabello Blanco
Procuradora General de la Nación

Olga Lucía Patín
Procuradora Delegada Para Asuntos Ambientales y Agrarios

Elizabeth Porras Cárdenas
Procuraduría Delegada Para Asuntos Ambientales y Agrarios

Carmen Helena Gómez
Procuraduría Delegada Para Asuntos Ambientales y Agrarios

Asociación Colombiana de Ciudades Capitales – Asocapitales

Luz María Zapata Zapata
Directora Ejecutiva
Asociación Colombiana de Ciudades Capitales – Asocapitales

Natalia Castañeda Angarita
Asesora de Medio Ambiente
Asocapitales

Arq. Zamir Augusto Urrea
Asocapitales

Ing. Sergio Alexander Moncada-Alba
Asocapitales

Diagramación
Asociación Colombiana de Ciudades Capitales - ASOCAPITALES

Nota: Los documentos de trabajo son transcripciones de las conferencias realizadas en los talleres realizados por la PGN y Asocapitales. Las ideas expresadas en este documento no comprometen a las instituciones que hacen parte de este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

1	LA INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS POLÍTICAS NACIONALES URBANAS	4
2	ANÁLISIS DEL RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA: INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES	7
3	LINEAMIENTOS NACIONALES DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO Y SU RELACIÓN CON EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	13
4	CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL: MIRADA DESDE LA FUNCIÓN PREVENTIVA	24
5	ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD PARA LA PLANEACIÓN URBANA: UNA MIRADA DESDE EL POT DE MONTERÍA	30
6	PREGUNTAS	37

1

LA INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS POLÍTICAS NACIONALES URBANAS¹

Carolina Quiroz

Cambio Climático y Política Urbana
ONU HABITAT

ONU HABITAT ha venido apoyando el proyecto URBAN-LEDS PHASE II, el cual tiene como objetivo principal reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático en las ciudades y fortalecer las capacidades para el monitoreo y reporte preciso de la reducción de las emisiones que se generan. En ese contexto, ONU HABITAT apoya la generación de la Política Nacional Urbana de Colombia en los aspectos que se mencionarán a continuación:

Razones por las cuales una Política Nacional Urbana es importante

Las ciudades latinoamericanas afrontan algunos problemas comunes entre ellos, situaciones de pobreza extrema, desigualdad social, asentamientos informales y acceso limitado a los servicios básicos. Así mismo, existe una presión sobre los servicios ecosistémicos y los recursos naturales que son esenciales para los países, pues son los verdaderos elementos que posteriormente permitirán trabajar en temas económicos, culturales y sociales, a pesar de que lamentablemente, hoy en día hay cifras que reflejan que los recursos y servicios están siendo deteriorados de una manera voraz. Otro gran problema son los fuertes eventos de contaminación que, tanto en las ciudades como en los territorios, están generando índices muy preocupantes de enfermedades respiratorias, cáncer, entre otras asociadas a la salud ambiental y a la calidad de vida de las personas.

Por otra parte, se observa un crecimiento desordenado que se ha manifestado en muchas ciudades latinoamericanas, donde el caso colombiano no es la excepción, y el cual ha contribuido a la mala calidad de vida de ciertos sectores de la población, especialmente, de los más pobres. Sumado a lo anterior, la situación del COVID -19

ha exacerbado la pérdida de empleo, especialmente en mujeres, lo que se traduce en un llamado para identificar y pensar soluciones innovadoras e integrales frente a la crisis.

Instrumentos legales y políticos que hay disponible en el país

El trabajo que se ha venido desarrollando desde ONU HABITAT, consistió inicialmente en realizar un análisis del marco legal y político de todos los instrumentos que están disponibles en el país para poder fortalecer la planeación del territorio. Entre los instrumentos disponibles se encuentran la Constitución Política de 1991, la Ley 99 de 1993, la Ley 388 de 1997, la Ley 617 del 2000, la Ley 1454 de 2011 y la Ley 1551 de 2012, las cuales conforman el CONPES 3819 denominado “Sistema de Ciudades”. Sin embargo, está en construcción una nueva actualización y una nueva política urbana, la cual se ha denominado Ciudades 4.0.

Ahora bien, es necesario mencionar la importancia de considerar una nueva política urbana, que este articulada con los diferentes acuerdos internacionales como el Acuerdo de París, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y también la nueva agenda urbana promovida por ONU HABITAT. Estas agendas internacionales, además de resaltar los problemas de las ciudades, plantean soluciones y hojas de ruta para enfrentar los retos de la urbanización. Dichas soluciones se basan en un enfoque sistémico y pretenden abordar los diferentes pilares de las sociedades como el económico, el social, el cultural, el ambiental, entre otros. Así las cosas, el objetivo es que la nueva política urbana tenga una visión sistémica, intraurbana, a una escala que vaya de lo nacional a lo

1 Consulte el video de esta conferencia en: <https://www.asocapitales.co/nueva/medio-ambiente/>

local, incorporando la construcción sostenible, logrando una disminución en los niveles de contaminación, pero sobre todo, permitiendo una mejor calidad de vida de las personas y comunidades.

Es importante que se genere una armonización de los diferentes instrumentos de planificación que hay en el país, al tiempo que se lleva a cabo la incorporación de elementos de cambio climático que aún no han sido incluidos en dichos instrumentos de planificación, con miras al desarrollo de las ciudades futuras. Lo anterior, dado que las ciudades actuales requieren una gran intervención y un gran trabajo con el fin de construir ciudades que reduzcan los efectos del cambio climático.

Tener una nueva política urbana es precisamente la razón por la que ONU HABITAT interviene en este trabajo, con una metodología ya establecida cuyo objetivo principal es proporcionar asistencia para que todos los instrumentos de planeación incorporen los criterios de gobernanza, mejor operatividad, inclusión del cambio climático en la planeación de las ciudades que, dependiendo de cada territorio, van a tener impactos diferenciados por la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos. Es de aclarar que el desarrollo de la nueva política urbana requerirá de la participación ciudadana y de la articulación de diversos actores.

Marco institucional y político de cambio climático

Colombia es uno de los países ejemplo por todos los instrumentos de planeación con los que cuenta, tanto en marco legal como en el marco político, y por las diferentes instituciones que allí actúan. Se destaca el SISCLIMA, como un actor central que permite la coordinación de los instrumentos en distintos niveles, en conjunto con los nodos regionales de cambio climático, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y las Autoridades Ambientales.

Estado del proceso de análisis de la Política Nacional Urbana

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT, se encuentra elaborando una actualización de la nota conceptual de Ciudades 4.0, pues se quiere que la nueva definición de ciudades incorpore los siguientes ejes: 1. Gerencia Urbana, 2. Hábitat Sostenible, 3. Infraestructura para la Productividad, 4. Crecimiento Urbano, 5. Innovación.

Para conseguir esto, el Ministerio está haciendo uso de diferentes herramientas que son:

El trabajo junto al Departamento Nacional de Planeación (DNP), donde se está identificando cuál es la nueva visión de la Política Nacional Urbana y sus alcances.

La revisión de la Política Urbana con la OCDE, que está haciendo el análisis integral de todos los componentes de la política.

La consultoría de ONU HABITAT que busca aportar todos los criterios de cambio climático para que sean incorporados en la política.

Cambio climático dentro de la Política Nacional Urbana

Es crucial que los elementos de cambio climático sean incorporados en función de las dinámicas de los territorios, pues no todos tendrán los mismos efectos derivados del cambio climático. Habrá ciudades costeras que tendrán que lidiar con el incremento del nivel del mar, habrá ciudades que deberán afrontar inundaciones y habrá ciudades afectadas por otros fenómenos climáticos e hidrometeorológicos. Lo anterior muestra la necesidad de tener elementos de cambio climático en una Política Nacional Urbana, sobretodo porque los impactos tienen incidencia sobre la economía y sobre las dinámicas sociales y culturales de los territorios.

Ahora bien, se resalta el compromiso que ha adquirido Colombia en la actualización de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), en donde el país se compromete a reducir sus emisiones en un 51% para el 2030, un reto que requiere del involucramiento de todos los actores. Por su parte, el sector vivienda tiene diferentes compromisos que ya ha hecho a través del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático sectorial.



Why mainstreaming climate change into the NUP?

UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

LIMITING GLOBAL WARMING TO 1.5 TO 2.0C WILL
REQUIRE FAR REACHING TRANSITIONS IN CITIES IN THE
COMING TWO DECADES



Todo esto apunta a que las ciudades realmente puedan reducir efectos como inundaciones, riesgo sobre la seguridad alimentaria, riesgo en las infraestructuras actuales, riesgo por el aumento del nivel del mar, fuertes olas de calor en las ciudades que tienen impactos sobre la salud humana, entre otras. La meta global es evitar el aumento de 1.5 a 2 °C de la temperatura de la Tierra, siendo realistas una meta poco probable aún con los esfuerzos de diferentes países.

Sin embargo, la acción climática desde las ciudades tiene que lograr ser efectiva y contribuir desde la escala subnacional. La incorporación de la acción climática para las ciudades 4.0 desde la Política Urbana ya inició, ya existen los instrumentos legales e institucionales y ahora estamos en la fase financiera y de estructuración de proyectos, que realmente aborden el cambio climático desde la realidad territorial y la capacidad instalada.

2.

ANÁLISIS DEL RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA: INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES²

Andrés Felipe Carvajal Vanegas

Subdirección de Estudios Ambientales

Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM

El IDEAM desarrolló un trabajo ya hace unos años que sigue siendo una información bastante valiosa para la toma de decisiones, entre otras cosas, relacionadas con la incorporación de elementos de cambio climático en el ordenamiento del territorio. Así las cosas y teniendo en cuenta la tercera comunicación nacional de cambio climático que presentó el país ante la Convención Marco de Naciones Unidas, “Conocer es el primer paso para adaptarse”. Esto quiere decir que en la medida en que se conozca el territorio y en este caso específicamente, que se conozca la vulnerabilidad y el riesgo por cambio climático que hay a nivel territorial, existirá la posibilidad de adaptarse al cambio climático y conocer ese riesgo y las posibles opciones para adaptarse, lo que va a ser muy importante para finalmente ordenar el territorio.

La Tercera Comunicación Nacional está compuesta por siete capítulos, sin embargo, hay un capítulo en especial, “el análisis de vulnerabilidades de riesgo por cambio climático”, en el cual se quiere enfatizar. Este capítulo,

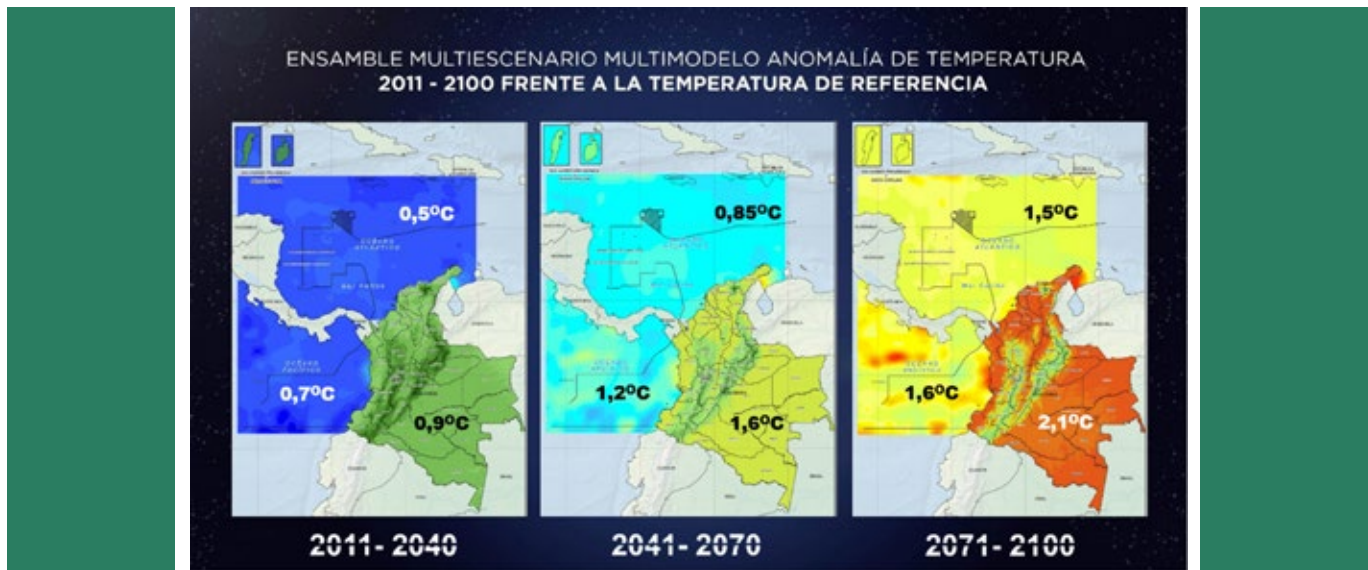
así como la comunicación, está disponible para todo el público y en es posible identificar a nivel municipal cuáles son esos elementos que le generan vulnerabilidad al territorio y que por lo tanto si se combina con una amenaza de cambio climático, pueden generar un riesgo.

Hay un abordaje conceptual desde la Tercera Comunicación Nacional que se enfocó inicialmente en lo que plantea el Panel Intergubernamental de Cambio Climático - IPCC y hay otro referente internacional que ayudó finalmente a construir la parte metodológica. De los resultados de ese análisis de vulnerabilidad de riesgo, que es el índice de adaptación global de la Universidad de Notre Damme, que en su momento se trabajó tanto con personas del panel como con personas de la universidad que estaban desarrollando este índice. El mismo sirvió finalmente para tener una fusión metodológica y poder obtener ese análisis de vulnerabilidad del riesgo por cambio climático que se incluyó en el capítulo 4 de la Tercera Comunicación Nacional.

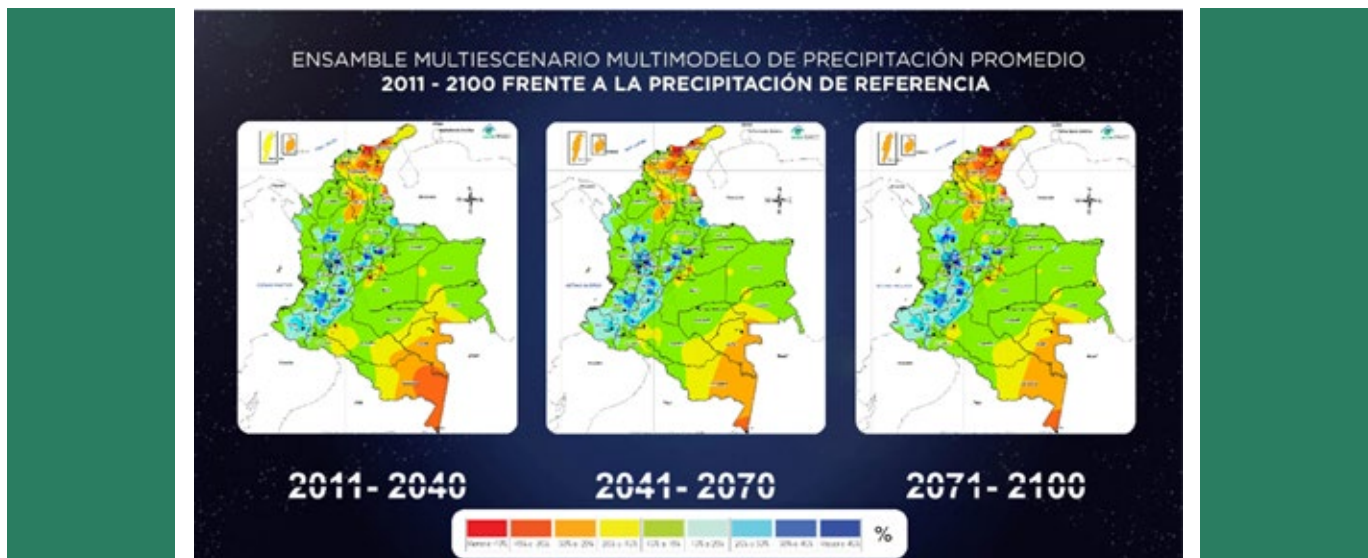


² Consulte el video de esta conferencia en: <https://www.asocapitales.co/nueva/medio-ambiente/>

El análisis de vulnerabilidad de riesgo tiene una base que son los escenarios de cambio climático. En la siguiente figura, en los periodos 2011 – 2040, 2041 - 2070 y el 2071 - 2100, se identifica que hay una temperatura para el territorio continental, el territorio marítimo y oceánico en tres periodos diferentes y da una idea de cuáles serían esos cambios tanto en la superficie del océano como en la superficie continental en cuanto a temperatura. Se puede observar que a 2.100 snm se pueden llegar a encontrar incrementos hasta de 2.1 grados Celsius en la plataforma continental, mientras que en la zona marítima y oceánica se pueden tener incrementos de hasta de 1.6 grados Celsius. Los escenarios de cambio climático permiten conocer el riesgo que tendría cada unidad territorial.



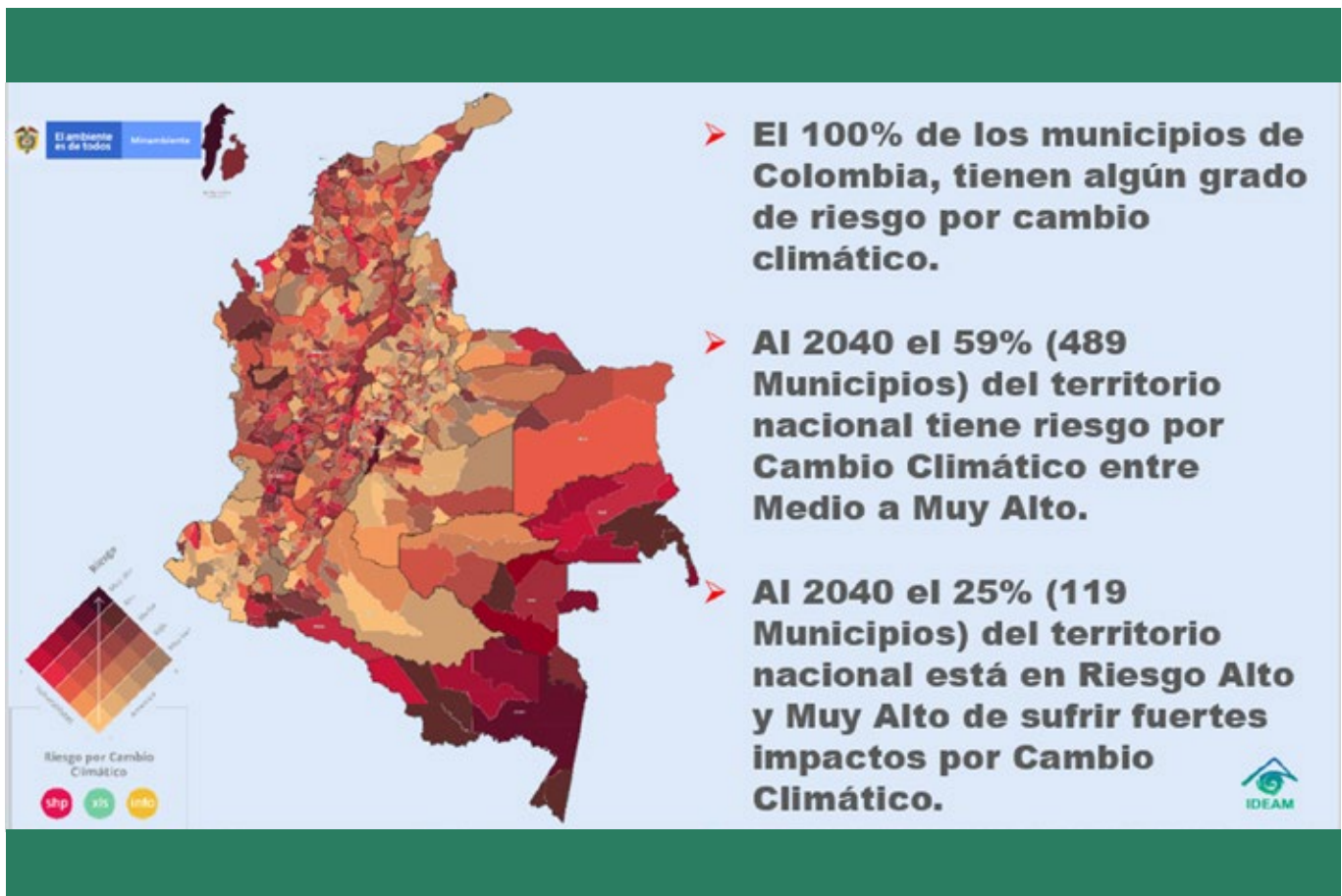
En cuanto a precipitación se tiene que, en los mismos períodos mostrados anteriormente, las zonas que se encuentran en color azul intenso son las zonas donde se van a incrementar las precipitaciones y las zonas que se encuentran en color rojo más intenso, van a ser las zonas donde se van a ver reducciones de hasta el 40% de las precipitaciones. Es necesario tener este panorama de referencia de los escenarios de cambio climático para hacer un análisis en función de la amenaza, la sensibilidad territorial y la capacidad de adaptación o capacidad adaptativa del territorio. Lo anterior para seis dimensiones territoriales que son: seguridad alimentaria, recurso hídrico, salud humana, biodiversidad y servicios ecosistémicos, hábitat humano e infraestructura los cuales pueden verse afectados por la vulnerabilidad y el riesgo en función del cambio climático.



Se desarrollaron 87 indicadores para los municipios continentales y 103 indicadores para los municipios costeros e insulares, teniendo en cuenta que allí en esas zonas costeras e insulares hay unas dinámicas diferentes y hay unos indicadores que pueden de alguna otra manera mostrar diferente sensibilidad y capacidad adaptativa. Es así que el objetivo de la presentación es mostrar la información que se encuentra disponible, con unos agregados a nivel departamental y municipal, relacionada con amenaza, sensibilidad y capacidad adaptativa para las seis dimensiones que ya se mencionaron.

El IDEAM desarrolló un mapa del riesgo por cambio climático para el territorio nacional y se pudo identificar que el 100% de los municipios del país tienen algún grado de

riesgo por cambio climático. Es importante resaltar que en el período 2011 - 2040 se encuentra que el 59% de los municipios del país tienen riesgo por cambio climático entre medio y muy alto y el 25% entre alto y muy alto. Estas cifras y dicho riesgo se deben tener en cuenta en el momento de la toma de decisiones. Es importante señalar que la región Andina, la Amazonia y la región Pacífica son esas regiones que mostraron riesgos altos y muy altos en una buena parte de sus municipios, encontrando 36 municipios en la región Andina, 31 en la Amazonía y 25 municipios la región Pacífica. Los 20 departamentos con mayor riesgo representaron el 69% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional para el año 2016, año en el que se estaba trabajando en la tercera comunicación.



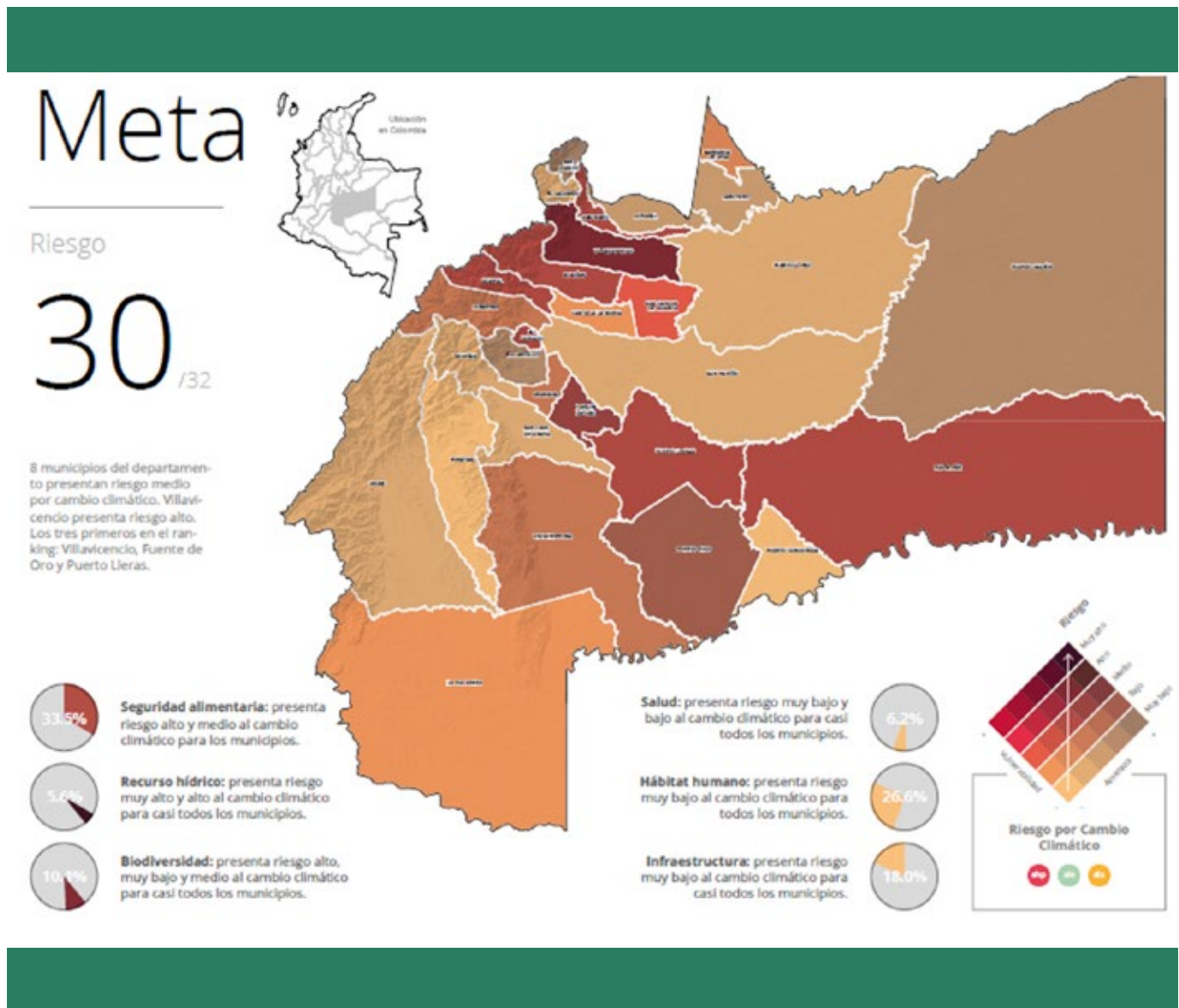
Resultados departamentales

A continuación, se detalla el departamento del Meta como un ejemplo y se muestran los niveles de riesgo que tienen cada uno de sus municipios. También se entrega información en relación al riesgo por cambio climático de las seis dimensiones territoriales mencionadas, la seguridad alimentaria, el recurso hídrico, la biodiversidad, la salud humana, el hábitat humano y la infraestructura. Se da una idea de cómo es esa configuración del riesgo en el

nivel departamental en cuanto a las dimensiones y sus diferentes componentes que son la amenaza, la sensibilidad, la capacidad adaptativa, la vulnerabilidad y el riesgo. Es posible ir identificando el estado de cada una de esas dimensiones.

Por ejemplo, el departamento del Meta en la dimensión del recurso hídrico en cuanto a riesgo presenta el valor más alto, caracterizado por una tonalidad más oscura, lo que permite tener entonces una idea de que el cambio climático va a tener un impacto fuerte en el departamento de Meta específicamente en esa dimensión.

También se puede consultar la amenaza y la vulnerabilidad por cambio climático para cada departamento y para cada uno de los municipios. Esta información es bastante valiosa para lograr identificar cómo se encuentra cada uno de los municipios y cuáles son esos municipios que tienen mayor o menor amenaza o vulnerabilidad por cambio climático. Para cada departamento, se entrega un ranking de los de los municipios desde el que tiene mayor riesgo hasta el menor. Por ejemplo, para el Meta se muestran los primeros 10 municipios como mayor riesgo, destacando Villavicencio por tener el mayor valor municipal de riesgo.

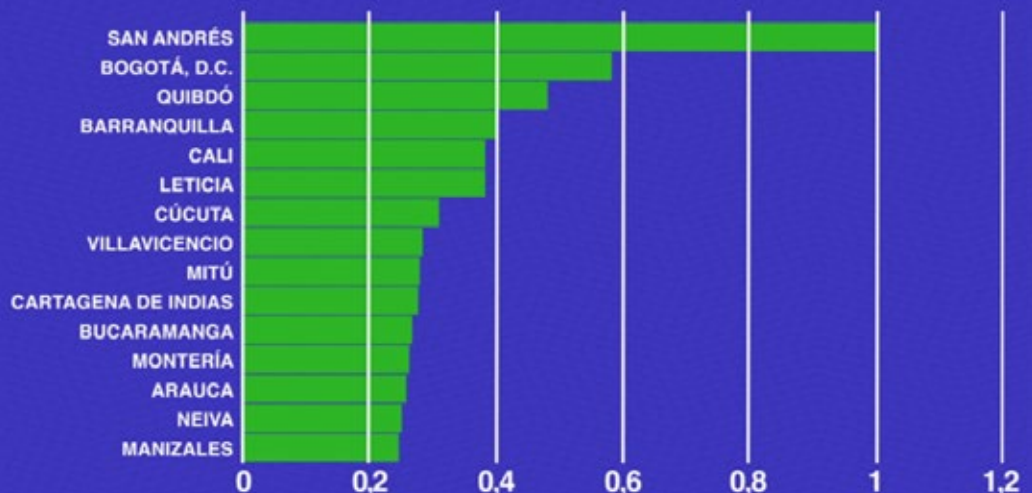


Es importante también resaltar que en ese análisis de vulnerabilidad de riesgo se quiso dejar un mensaje también relacionado con temas de variabilidad climática. Para ello se mostraron algunos históricos, desde el año 1938 hasta el año 2015, de eventos reportados en el departamento como inundaciones, deslizamientos, incendios forestales, vendavales y lluvias. Esto permite tener una idea sobre qué está pasando en el territorio en función de la variabilidad climática y también permite identificar cómo es el comportamiento climático de cada departamento y cómo es el comportamiento de los fenómenos de El Niño y La Niña y los momentos o años neutros, logrando identificar el comportamiento de las precipitaciones en esos años. También, en relación a la temperatura, se miraron las anomalías de temperatura que permiten identificar esos cambios que se puedan estar presentando desde el año 91 hasta el año 2015, donde se muestran cómo han sido las anomalías de temperatura para cada uno de los años. Las anomalías dan una idea de cómo es el comportamiento de la temperatura y dónde se presentan fenómenos de el niño o la niña. Información importante para tenerla en cuenta en el momento de la toma de decisiones del ordenamiento territorial.

Resultados municipales

Ahora se hará un poco de énfasis en los resultados municipales, información que si bien es reciente, permite hacer análisis de vulnerabilidad de riesgo. La Tercera Comunicación tiene unos anexos donde se puede entrar al detalle de cada municipio e identificar cuáles son esos indicadores o esos componentes del riesgo que de alguna otra manera están generando ya sea una amenaza o que tengan una sensibilidad de mayor o menor capacidad adaptativa. Este tipo de información da una idea más centrada de lo que está pasando a nivel municipal. Hay que decir que, se encontró que 15 de las 32 capitales departamentales están en riesgo alto a muy alto, es decir que casi el 50% de las capitales del país están desde riesgo alto hacia arriba y eso es un factor importante y un resultado relevante a tener en cuenta en el momento en el que se quieren hacer ese tipo de incorporaciones del cambio climático en el ordenamiento del territorio.

15 DE LAS 32
CAPITALES DEPARTAMENTALES
están en **RIESGO ALTO a MUY ALTO.**



Adicional a la publicación del tercer análisis de vulnerabilidad y la Tercera Comunicación, es posible detallar unas tablas a nivel municipal que relacionan las seis dimensiones territoriales. Por ejemplo, la tabla municipal de Villavicencio, capital del Meta, muestra los indicadores de la dimensión de seguridad alimentaria o del recurso hídrico. Cada indicador se encuentra codificado, sin embargo, el significado del mismo se aclara en la publicación. A partir de los indicadores es posible definir cuál dimensión encuentra mayor sensibilidad frente al cambio climático y lograr identificar capacidades adaptativas en los territorios. Esta información detallada va a servir bastante para incorporar elementos de cambio climático en el ordenamiento territorial.

Sistema Integrador de Información sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación al Cambio Climático - SIIVRA

El IDEAM ha liderado el desarrollo de un sistema de información “Sistema Integrador de Información sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación al Cambio Climá-

tico (SIIVRA)”. El SIIVRA va a permitir articular, disponer datos y evidenciar tendencias que sirvan de insumo de análisis sobre vulnerabilidad, riesgo y adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático, de forma que sea incorporada en procesos de planificación territorial y sectorial.

El sistema también busca hacer un análisis y un monitoreo del índice de riesgo por cambio climático y una evaluación de la adaptación al cambio climático en el país. Esto con el fin de definir medidas de adaptación al cambio climático, con una funcionalidad bastante robusta e interesante para la planificación y la toma de decisiones a nivel territorial. También se espera hacer el seguimiento a las metas de NDC en adaptación.

El acceso a toda la información está en la página www.cambioclimatico.gov.co, donde además se encuentran las publicaciones de la Tercera Comunicación Nacional y el enlace al análisis de vulnerabilidad de riesgo por cambio climático en Colombia. También se puede obtener tanto el documento del PDF, como todas estas bases de datos de la Comunicación.



The screenshot shows the website <http://www.cambioclimatico.gov.co/resultados>. The page features a navigation bar with the text "El ambiente es de todos" and "Medioambiente". The main content area is titled "PUBLICATIONES" and displays a grid of various reports and documents related to climate change, including the "Tercera Comunicación Nacional de Colombia" and "Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo". At the bottom of the page, there is a logo for the "3ra Comunicación Nacional de Cambio Climático" and the slogan "Conocer es el primer paso para adaptarse". The IDEAM logo is visible in the bottom right corner.

3.

LINEAMIENTOS NACIONALES DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO Y SU RELACIÓN CON EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL³

Edwin Giovanni Ortiz Rodríguez
Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La gestión del cambio climático es la respuesta que ha tenido Colombia a las evidencias que a nivel global se han mostrado y que son una realidad, frente a los escenarios adversos derivados del cambio climático. Situaciones como pérdidas significativas de cuerpos de agua, por ejemplo, la pérdida del espejo de agua del Mar de Aral ubicado en Asia o la pérdida de cobertura glaciaria en el nevado del Tolima. La ciencia muestra que, de seguir con el actual ritmo de desarrollo en los diferentes países, no será posible mantener el aumento de la temperatura de la Tierra por debajo de los 1.5 °C. Algunos análisis muestran que, si se sigue con las tendencias de desarrollo actuales, habrá un aumento de más de 6 °C de temperatura lo cual sería catastrófico. Sumado a ello, de continuar con las actuales políticas en materia de cambio climático, es posible que el aumento de la temperatura sea de 3.5 °C y si a esto se le suman los actuales compromisos de acción en cambio climático antes de las NDC, el aumento sería entre los 2.5 a 2.9 °C aproximadamente. Es de señalar que, aún con las políticas y los compromisos de acción, el aumento de la temperatura excede esa línea crítica de aumento de temperatura que debería estar alrededor del 1.5 °C.

Mencionaré algunos de los efectos e impactos del aumento de la temperatura y el cambio climático sobre

el territorio colombiano. El aumento de la frecuencia de eventos extremos puede conllevar a unas temporadas de sequía y a vientos que favorecen, por ejemplo, los incendios forestales. Lluvias muy fuertes, granizadas donde antes no habían, sequía donde tenían lluvias regulares y grandes ventarrones son consecuencia del cambio climático. Además, las grandes sequías y las altas temperaturas, hacen que haya una mayor vulnerabilidad del bosque a incendios.

Para el 2030, se estima que se vea afectado el 2% del total de la población y un valor de capital del orden del 2,2% del PIB. Se prevé también, la pérdida de cobertura de ecosistemas marinos y costeros como manglares, de los cuales Colombia cuenta con la mayor extensión del Pacífico americano. La exposición prolongada de los arrecifes coralinos a altas temperaturas puede causar daños irreversibles (blanqueamiento), la subsiguiente muerte de los mismos y la pérdida de sus servicios ambientales, como es la protección de la línea de costa ante eventos extremos (mares de leva, huracanes, etc). Las cifras son contundentes. Por cada grado centígrado que aumente la temperatura un 10 % de las especies podría tener un riesgo más alto de extinción, según el IPCC.



³ Consulte el video de esta conferencia en: <https://www.asocapitales.co/nueva/medio-ambiente/>

Otro impacto negativo en el territorio asociado al cambio climático, es la pérdida del área glaciar. En el país han desaparecido el 84 % del área del glaciar que existía en el territorio y el IDEAM advierte que de continuar elevándose la temperatura los nevados no resistirán. En tres o cuatro décadas los colombianos tendrán solo un recuerdo de los que fueron las masas de hielo en sus montañas. Así las cosas, de no tomar acciones concretas que hagan frente a los efectos del cambio climático, se presentarán escenarios aún más críticos no sólo están relacionados con la erosión de zonas costeras, la pérdida de ecosistemas y de biodiversidad sino también con impactos sociales y económicos.

Es urgente y necesario fortalecer los procesos de adaptación al cambio climático en todas las dimensiones, entre ellas, la adaptación basada en ecosistemas, adaptación basada en comunidades y adaptación basada en tecnologías de infraestructura, de modo tal que se permita una adaptación integral. Urden medidas encaminadas a la reducción de la vulnerabilidad de nuevos sistemas naturales en los ecosistemas, así como en los sistemas humanos sociales y económicos. Hay que entender que esta adaptación y resiliencia, que en efecto no es lineal, debe considerar una alta incertidumbre en este futuro y debe partir de la información disponible, la cual debe ser actualizada y debe proyectar respuestas en los territorios, comunidades y ecosistemas frente a los escenarios de cambio climático.



Adaptación al Cambio Climático

Según la definición dada por el IPCC, la adaptación es aquel conjunto de cambios, iniciativas, medidas encaminadas a la reducción de la vulnerabilidad tanto en los sistemas naturales (ecosistemas) como en los humanos (viviendas, colegios, empresas, cultivos) ante los efectos que el cambio climático pueda generar.



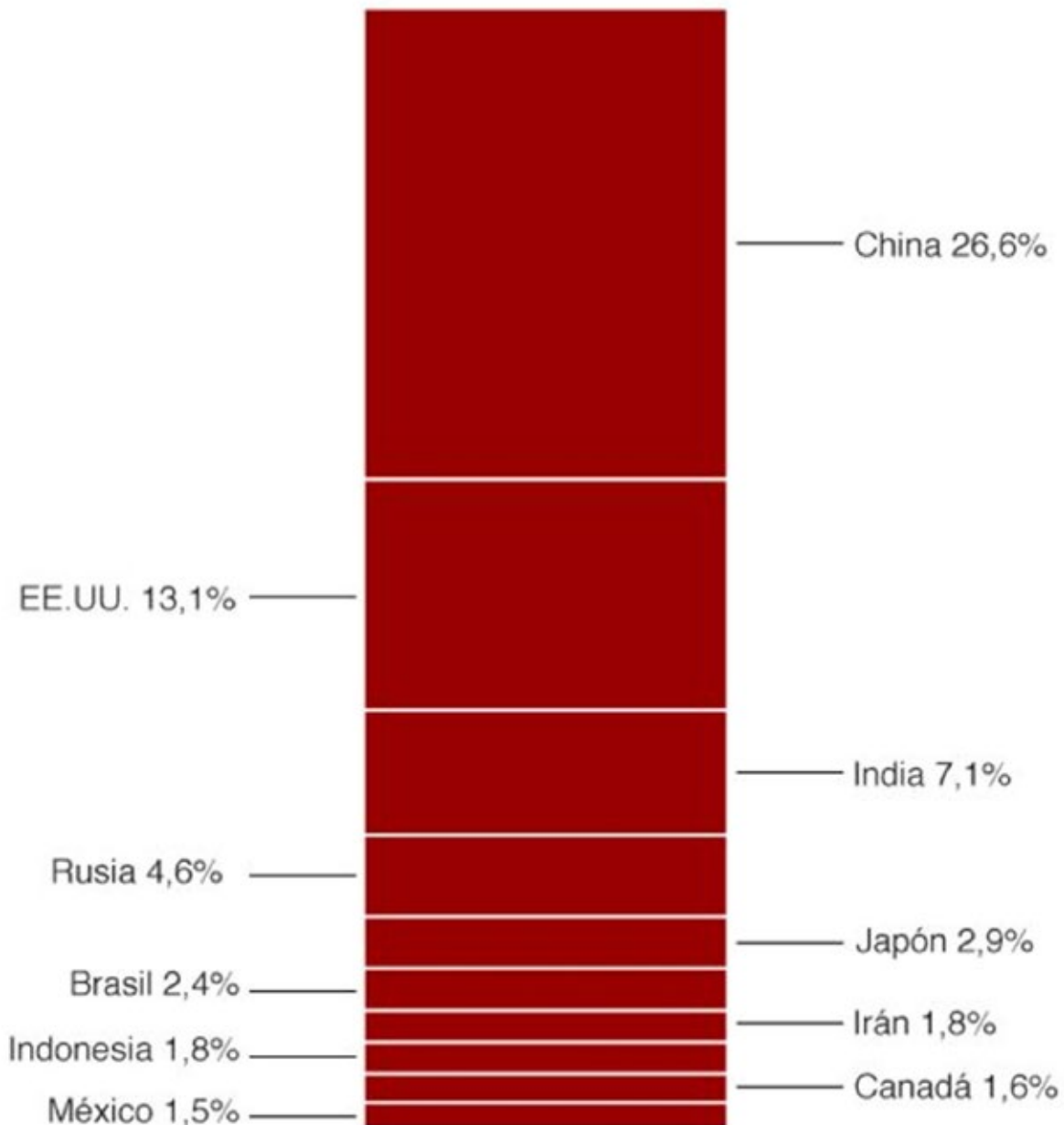
En términos de mitigación de gases de efecto invernadero, Colombia no es un país que impacte de manera significativa a nivel global. En el mundo, tan solo 10 países son los mayores emisores de GEI, con cerca de 60% total de las emisiones globales, donde claramente tienen un papel protagónico las grandes potencias como China, Estados Unidos, India y Rusia.

Colombia representa a nivel global alrededor de un 0.42% a un 0.57% de las emisiones netas, sin embargo, hay un grave problema y es que no existe un equilibrio entre emisiones y absorciones. Mientras que Colombia está emitiendo alrededor de 237 millones de CO₂ equivalente al año, las absorciones sólo suman 22 o 23 millones de toneladas, lo cual mantiene un importante desequilibrio. Ahora, si bien el país no tiene una participación significativa

a nivel mundial de emisiones, tiene la obligación de mejorar su equilibrio y de reducir, sin duda alguna, su participación, entrando en la apuesta global de reducción de emisiones.

Los mayores emisores de gases de invernadero

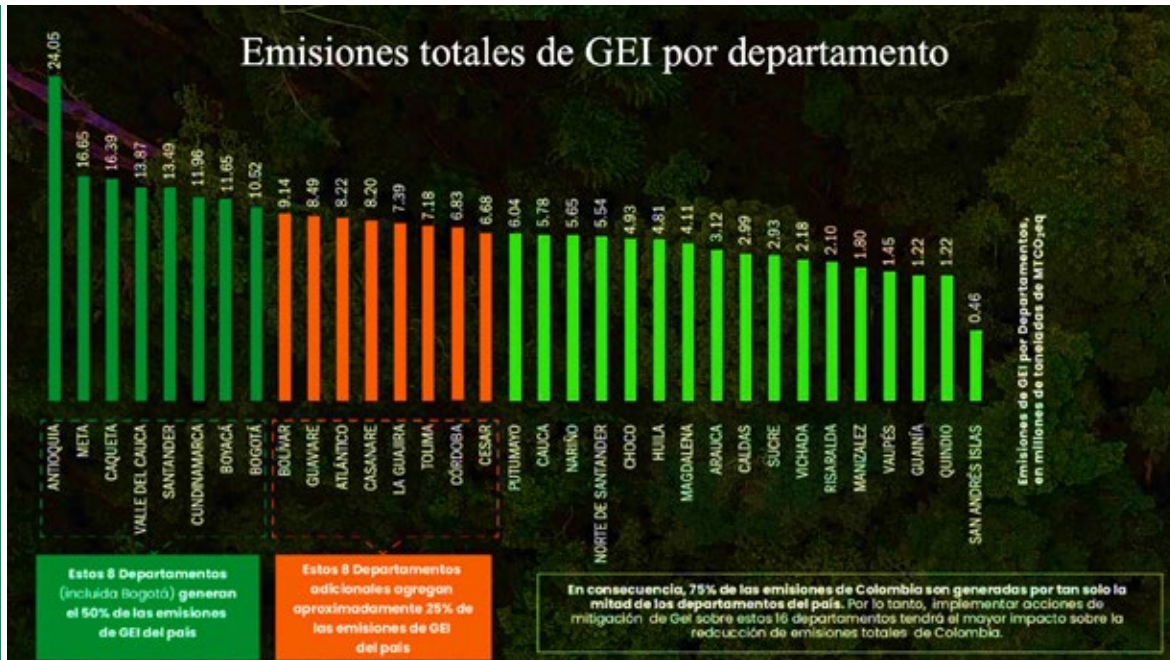
Los 10 mayores emisores de gases de invernadero suman 60% del total de emisiones



Fuente: EC Joint Research Centre/PBL Netherlands Environmental Assessment Agency



La distribución de las emisiones en el territorio colombiano se asocia principalmente a la gestión de tierras forestales, particularmente por temas deforestación, seguido por el sector agropecuario y el sector de minas y energía, el sector de transporte y la industria y manufactura. Así las cosas, es importante definir cuáles actividades y los procesos que se plantean en la planificación y el ordenamiento del territorio, pueden favorecer la disminución de emisiones y aumentar la base con la cual podemos mejorar las absorciones. La base forestal en Colombia aún es significativa y es necesario que sea conservada para procurar no sólo evitar las emisiones sino aumentar las tasas de absorción de las mismas. Es de observar que 16 de los 32 departamentos (33 si se involucra a Bogotá como una entidad territorial) concentran el 75% de las emisiones, mientras que las absorciones, en color naranja, se ubican en 13 de los departamentos:



¿Por qué mencionar esta relación entre adaptación y mitigación?

Las medidas y acciones que se planteen en los territorios deben contemplarse de manera integral y deben procurar, no sólo esta adaptación, sino que además la reducción de gases efecto invernadero, es decir, la mitigación. Esto da un marco de trabajo que en Colombia se viene desarrollando y se consolida desde el año 2012 pero se empieza a visibilizar de mejor forma hacia el año 2015. Con el Acuerdo de París, se plantea la necesidad de que los países se comprometan con metas a nivel nacional, las cuales son conocidas como NDC (Contribuciones Nacionalmente Determinadas). Esto empieza a dar un marco de trabajo para Colombia, y junto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en 2017 se formula y se presenta la Política Nacional de Cambio Climático. Esta política presenta las apuestas, directrices y lineamientos en términos de cambio climático que se deben incorporar en la toma de decisiones a nivel territorial y a nivel sectorial. No obstante, para darle un carácter mucho más vinculante y mucho más formal en el territorio, se promulga la Ley 1931 de 2018, Ley de Cambio Climático, donde entre otras cosas, se dan indicaciones sobre los instrumentos que los territorios deberían adelantar en términos de gestión de cambio climático.

De las directrices de la Política Nacional de Cambio

Climático sólo una de las líneas estratégicas se refiere puntualmente al tema de manejo y conservación de ecosistemas y sus consecuentes servicios ecosistémicos, mientras las otras cuatro líneas estratégicas enfocan puntualmente sus objetivos en un desarrollo rural, urbano, del sector minero-energético e infraestructura con una visión de un desarrollo bajo en carbón. Las cinco líneas estratégicas las cuales promueve esta Política Nacional de Cambio Climático, utilizan como vehículos implementadores unas líneas instrumentales que son: Planificación de la acción de cambio climático, información, ciencia y tecnología e investigación, todos los procesos de educación, formación y sensibilización a públicos, y finalmente la financiación e instrumentos económicos.

Así mismo, la Tercera Comunicación Nacional- TCNCC generó los escenarios de precipitación y temperatura a nivel departamental, igualmente como un insumo para facilitar la toma de decisiones en los territorios. En estos se puede ver, como una porción importante del territorio colombiano experimentará una caída en las precipitaciones, y a su vez aumento de la temperatura en rangos superiores a los 2,3 grados tal como lo muestran los mapas. Hay áreas que sufrirán gradualmente cambios que terminarán siendo drásticos. Esta es una zonificación fundamental para la gestión del cambio climático.



La Comunicación Nacional es el principal mecanismo de reporte que tienen los países miembros de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) para contarle al mundo sus avances en la implementación de la Convención. La Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático se desarrolló entre el 2015 y 2017. Mientras que en algunas zonas del país tienden a presentarse sequías más frecuentes y más intensas, en otras zonas del país tienden a presentarse lluvias más fuertes y más prolongadas. Por esto es importante revisar cuál es la situación específica de mi territorio.

Una de las novedades que presenta la Tercera Comunicación Nacional es el análisis de vulnerabilidad a nivel municipal. La TCNCC señala que Colombia se puede describir como un país con Baja Amenaza y niveles Medios de Sensibilidad y Capacidad Adaptativa, que sin embargo, por el efecto multiplicativo de la relación, combinados generan una Vulnerabilidad Alta al Cambio Climático.

¿Cómo abordar la gestión del cambio climático? ¿cómo poder llegar a los territorios? ¿cómo los territorios como pueden articularse con la dinámica del nivel nacional?

El Sistema Nacional de Cambio Climático “SISCLIMA”, que se formaliza a través del Decreto 298 del 2016 y es retomado por la Ley 1931 de 2018, es un sistema con carácter de ley que debe ser un referente para esta facilitación en la toma de decisiones entre instituciones públicas y privadas de nivel nacional y regional.

institucionales de las diferentes entidades llamadas a responder y a participar en esta gestión del cambio climático. ¿Cómo está coordinado? A través de una comisión intersectorial de cambio climático liderada por Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Ambiente, donde participan no sólo entidades del sector ambiental, sino otros sectores como los Ministerios del Interior, Hacienda, Transporte, Industria y Comercio, bajo la premisa de que el cambio climático debe abordarse una manera transversal e intersectorial.



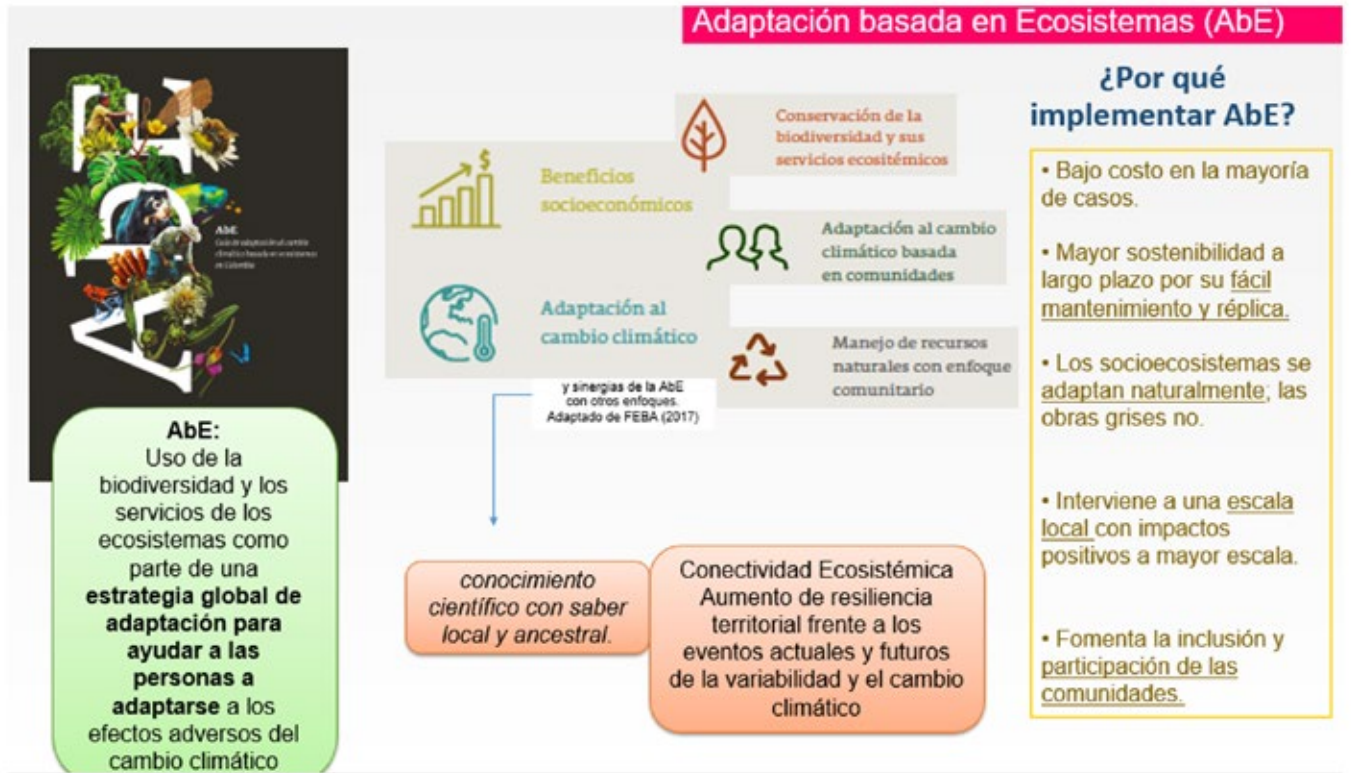
Desde el Ministerio se apoyó a los territorios en la formulación de los Planes de Desarrollo Departamentales y Municipales por medio de la cartilla “Territorios Empoderados para la Acción Climática” y en donde de manera muy sencilla y gráfica se mostraron los pasos que deberían abordar los territorios para planear un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.

Pasos para planear un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima



La participación en los procesos de planeación de los territorios va de la mano de las metas y apuestas que se ha planteado el país en el Plan Nacional de Desarrollo. Así mismo, esos procesos de planeación territorial deben ir en línea con las Contribuciones Nacionalmente Determinadas, pues con ellas Colombia se ha propuesto llegar a estándares de carbono neutral a 2050. Se busca conseguir el equilibrio entre emisiones y absorciones y que, además, haya emisiones netas y emisiones netas equivalentes o igual a cero, lo que permitirá desarrollar territorios con una alta capacidad de resiliencia, capaces de adaptarse a los cambios que indudablemente se van a seguir presentando mientras no se logre frenar este proceso acelerado de calentamiento global.

Dentro de las temáticas claves que se deben tener en cuenta en la carbono-neutralidad, están la transición energética, la implementación de soluciones basadas en la naturaleza, la adaptación basada en ecosistemas y las metas NDC de Colombia. Con la actualización de las NDC, Colombia se comprometió a reducir en un 51% las emisiones a 2030, por lo que se requiere un esfuerzo decidido y muy significativo por parte de territorios y sectores para cumplir con este compromiso que se ha planteado.



El compromiso de las NDC viene complementado con las metas de adaptación de los diferentes sectores como el sector vivienda, salud, minas, industria, transporte, agricultura y por supuesto, el sector ambiente. Desde este último sector, se pretenden apoyar y mejorar los planes de cambio climático, la delimitación de páramos, la ampliación de la cobertura de áreas protegidas, la incorporación de criterios de cambio climático para el ordenamiento de cuencas hidrográficas y la adaptación de todos los sectores, territorios y comunidades.

La Ley 1931 de 2018 menciona en el artículo 7 que el Gobierno Nacional reglamentará el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 en el marco de sus competencias, con el propósito de incluir dentro de los determinantes de los Planes de Ordenamiento Territorial la gestión del cambio climático. Así mismo, el artículo 9 menciona que 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. También, el artículo 13 dice que “La gestión del cambio climático en los instrumentos de que trata el presente capítulo, deberán incorporarse en aquellas que sean elaborados, adoptados, revisados y actualizados según corresponda, a partir del 1° de enero de 2020”.

¿Cuáles son esos retos que se tienen entonces del cambio climático en adaptación?

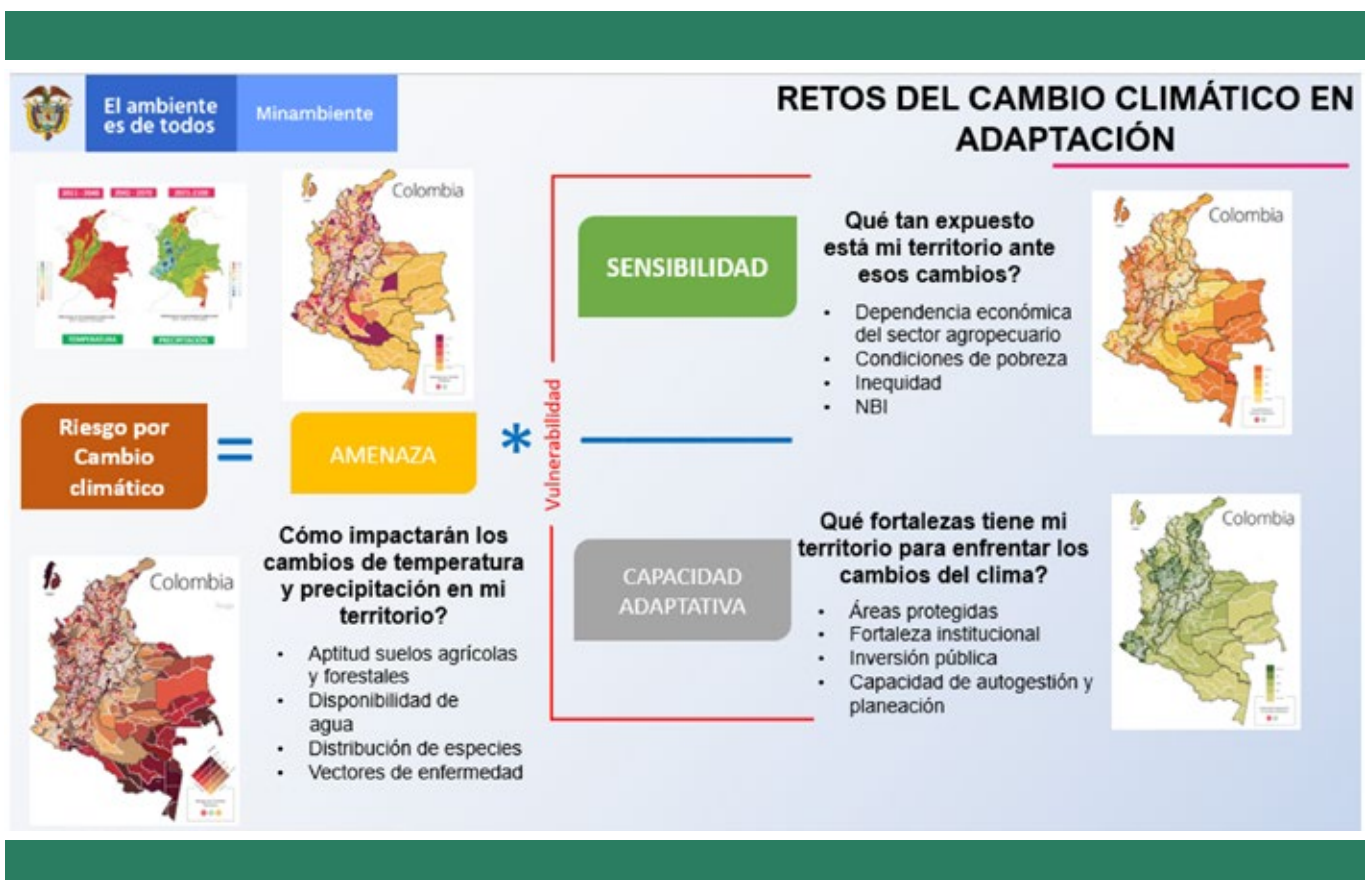
Es importante analizar cómo impactarán los cambios de temperatura y precipitación los territorios, cuál es la aptitud de hemisferios agrícolas y forestales, cuál es la disponibilidad de agua que se tendría, cómo se alterará la distribución de especies de fauna y flora, cuáles serían esos vectores de enfermedades que puedan proliferar que puedan cambiar de ambiente y puedan llegar a nuevos escenarios y qué tan expuesto está un territorio ante esos cambios, cómo es la dependencia económica

frente a algunos elementos de esa base natural, cuáles son las condiciones de pobreza e inequidad de necesidades básicas insatisfechas y cuáles son esas fortalezas y capacidades que tiene mi territorio para enfrentar los cambios del clima.

Entonces, ¿Cuál es mi base de áreas protegidas? ¿Cuál es mi fortaleza institucional? ¿Cuál es la inversión pública con la cual cuento para hacer frente e incorporar estas medidas de adaptación y mitigación en mis procesos de planificación y ordenamiento? ¿cuál la capacidad auto-gestión y de planeación? Se sugiere:

- Identificar cuáles de las amenazas que pueden intensificarse, según los escenarios de aumento de precipitación y de cambios en la precipitación (periodo 2011-2040).

- Identificar aquellas manifestaciones potenciales de cambio climático con mayor probabilidad de ocurrencia.
- Identificar su impacto, en los sistemas estructurantes como en el desarrollo del territorio.
- La vocación del suelo está dada de acuerdo con condiciones biofísicas relacionadas (Temperatura, precipitación aptitud para el desarrollo de ciertos cultivos).
- La definición de áreas expuestas a amenazas y riesgos contribuye en gran medida a reducir los impactos del cambio climático sobre el entorno rural, ya que su identificación y posterior manejo permitirá fortalecer los procesos de adaptación.



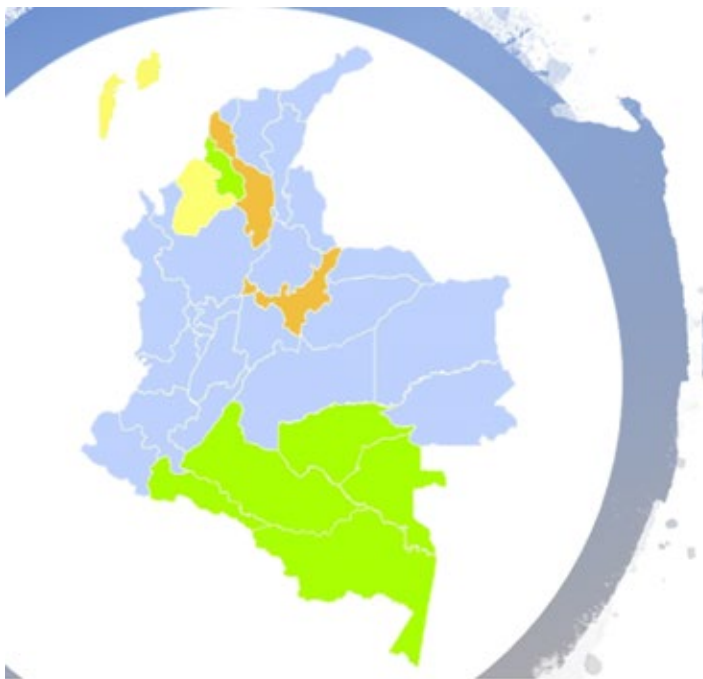
El desarrollo urbano bajo en carbono y resiliente al clima está contemplado dentro de la Política Nacional de Cambio Climático. Allí se plantea la productividad urbana social, el uso eficiente de los recursos, la reducción de gases de efecto invernadero, la conservación de la estructura ecológica principal, el manejo del paisaje con enfoque ecosistémico y la necesidad de articular la gestión dentro del contexto dinámico y evolutivo.

Otros instrumentos y herramientas para la acción climática local son:

- **Planes Integrales de gestión de cambio climático** son instrumentos de planificación de la **Política Nacional de Cambio Climático –PNCC**, señalados en la Ley 1931 de 2018; cuyo propósito está direccionado a enfrentar los desafíos que trae la variabilidad y el cambio climático a los territorios y sectores de la economía del país.
- **Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales - PIGCCS**. Dichos planes “son los instrumentos a través de los cuales cada Ministerio identifica, evalúa y orienta la incorporación de medidas de mitigación de gases efecto invernadero y adaptación al cambio climático en las políticas y regulaciones del respectivo sector”, Ley 1931 de 2018.
- **Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales - PIGCT**, los cuales según la

PNCC y La ley 1931 de 2018, “son los instrumentos a través de los cuales las entidades territoriales y autoridades ambientales regionales identifican, evalúan, priorizan, y definen medidas y acciones de adaptación y de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero, para ser implementados en el territorio para el cual han sido formulados”.

Los departamentos han tenido un gran avance en la adopción de los **Planes Integrales de gestión de cambio climático**, pues cerca del 70% de los departamentos ya cuentan con él. Otros están en proceso de formulación, en revisión del componente de adaptación y dos planes están en gestión de recursos: Bolívar y Boyacá. ¿Por qué es importante? Se fijan los lineamientos a nivel departamental y con ellos, las directrices que podrán ser contemplados e incorporadas en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a nivel local.



Planes Integrales de Gestión
del cambio climático
departamentales

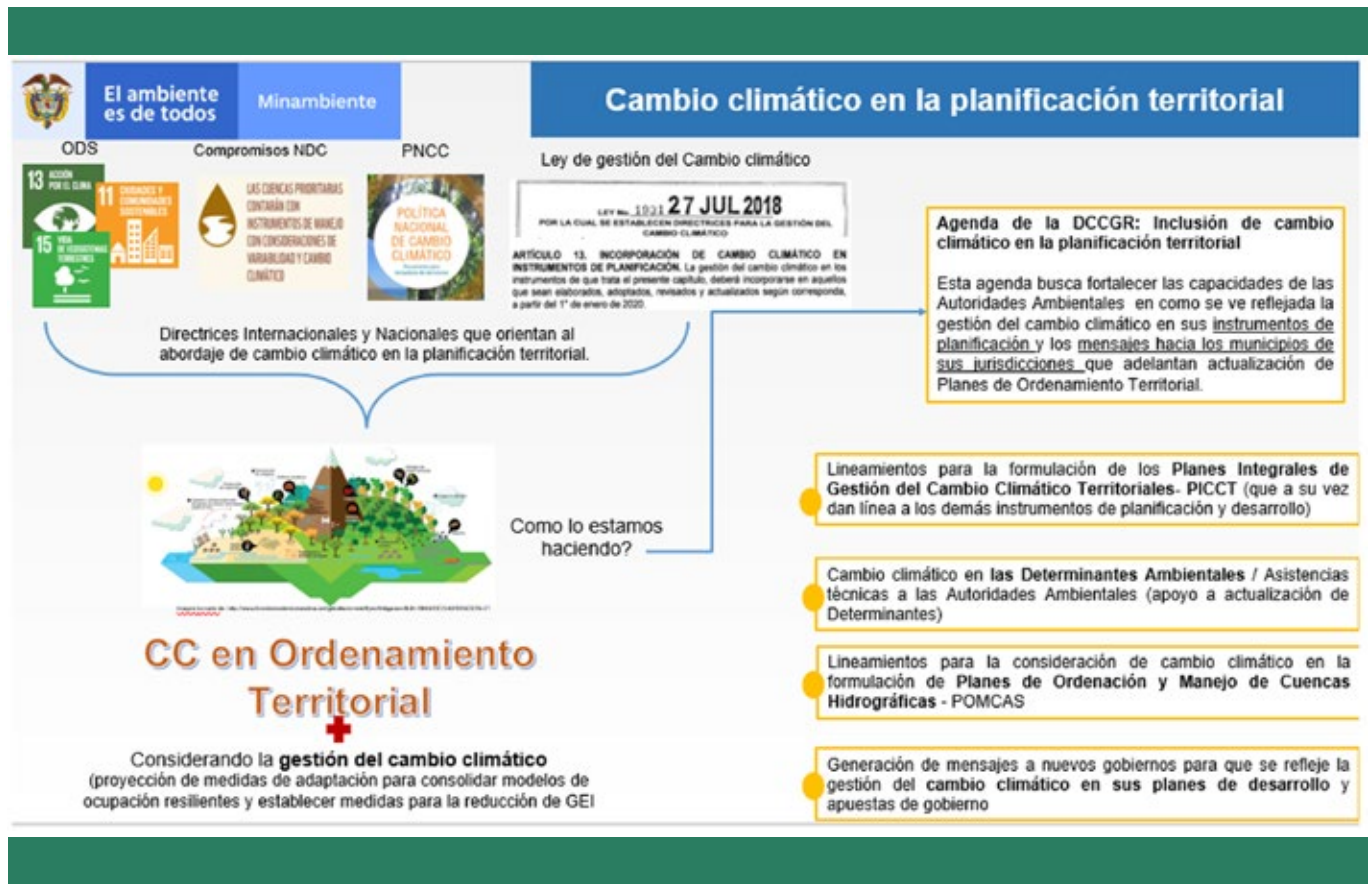
¿Para qué incluir el cambio climático en la revisión y ajuste del POT?

Las consideraciones de cambio climático en el ordenamiento territorial dan un panorama de la incidencia de los efectos de este fenómeno climático global en los diferentes sistemas estructurantes y en las diferentes clasificaciones del suelo, a la vez que coadyuvan en la definición de las determinantes ambientales para la regulación de la ocupación del territorio.

- Para las ciudades es fundamental incluir y abordar el cambio climático en la planeación del territorio porque:
- Mejora la capacidad de respuesta ante escenarios de cambio climático: Permite a los territorios prepararse frente a los impactos por variabilidad

y cambio climático a través de la implementación de acciones y medidas de adaptación

- Fortalecer la capacidad adaptativa en la gestión del cambio climático con la participación comunitaria: Los instrumentos de planificación (POT – PDT) estén articulados lo que facilita el cumplimiento de las metas.
- Identificar y potencializar las oportunidades económicas frente al cambio climático: Orientar los esfuerzos locales al cumplimiento de la metas nacionales e internacionales.
- Proyectar acciones en la planeación de territorios empoderados para la acción climática: Fortalecer las capacidades sociales, económicas y ambientales, desde la planificación con el objetivo de afrontar los efectos de cambio climático.



4.

CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL: MIRADA DESDE LA FUNCIÓN PREVENTIVA⁴

Juliana Hurtado Rassi

Asesora del Grupo de Cooperación Internacional
Procuraduría General de la Nación

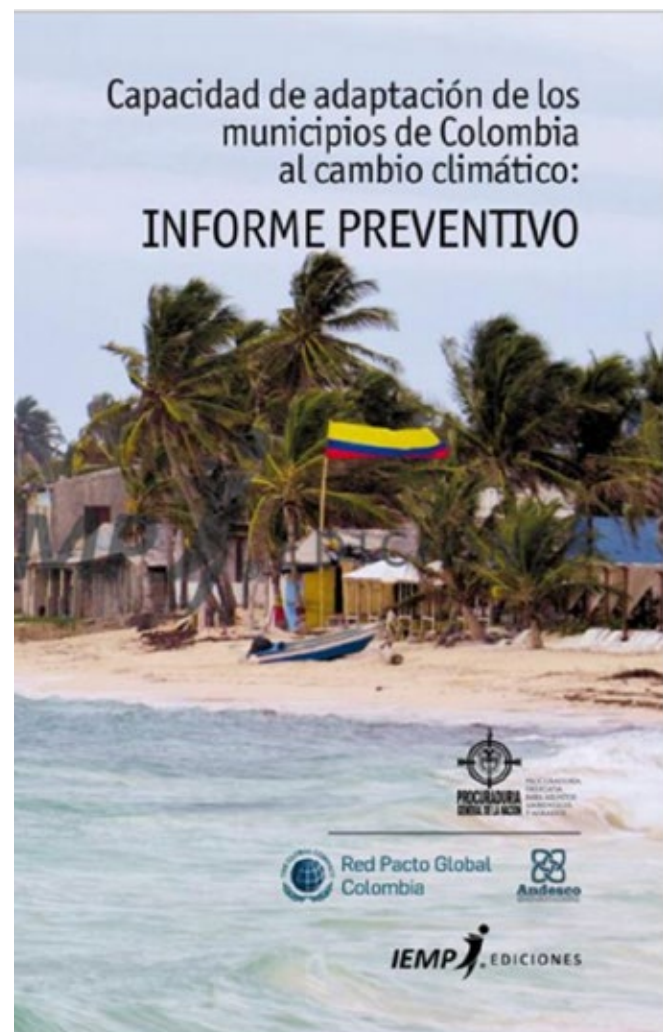
A continuación, se darán a conocer las actuaciones que se ha realizado desde la Procuraduría General de la Nación (PGN) en el marco de la función preventiva. Esta función es para la PGN, una de las más importantes en el marco de la problemática ambiental y bajo esta función, se realizan y emiten informes preventivos, memorandos, requerimientos, directivas, talleres y capacitaciones que buscan fortalecer la gestión de las diferentes entidades en el marco de sus actuaciones.

Una vez emitido este memorando, fueron muchas las respuestas por parte de las entidades territoriales que evidenciaban el desconocimiento que había en materia de cambio climático y los efectos del mismo en los territorios. Dicho desconocimiento se debe a que uno de los grandes problemas es la comunicación a diferentes escalas, ya que las diferentes políticas, informes e instrumentos que son generados desde el orden nacional, muy pocas veces llegan a escalas municipales y locales.

Informes preventivos

Dentro de los primeros informes preventivos que se han realizado desde la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales se encuentra el de Gestión del Cambio Climático en Colombia, el cual evaluó la gestión del cambio climático a nivel país por parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y el Informe de Cambio Climático, Diversidad Biológica y Cultura, con el cual se buscó analizar la relación causal entre estas tres variables. A partir de estos informes preventivos, se han emitido recomendaciones plasmadas en directivas y memorandos que se emiten para diferentes entidades territoriales, entre ellos se destaca:

- Memorando No. 0017 de junio de 2014 “Reflexiones en materia de adaptación al cambio climático” dirigido a los alcaldes del país. Este memorando tuvo como objetivo presentar de forma sencilla algunas actividades o recomendaciones que los municipios podían desarrollar en temas de adaptación al cambio climático. Algunas de las recomendaciones se enfocaron en inventarios de las fuentes hídricas, actualizar los instrumentos de planificación, revisar los sistemas de comunicación del municipio, conocer las condiciones y características ambientales del municipio y otras relacionadas con la importancia de la adaptación de los municipios al cambio climático.



4 Consulte el video de esta conferencia en: <https://www.asocapitales.co/nueva/medio-ambiente/>

Dando continuidad a la función preventiva, la PGN elaboró el Informe Preventivo “Capacidad de Adaptación de los Municipios de Colombia al Cambio Climático”, el cual se presentó como un diagnóstico de la situación de los municipios de Colombia con relación a la adaptación al cambio climático y a los diferentes instrumentos y políticas de la materia en los territorios. El informe busca generar recomendaciones a nivel técnico y jurídico que sirva de insumo para afrontar las responsabilidades y retos que implica la implementación de programas, proyectos territoriales y políticas públicas en materia de adaptación a este fenómeno. Este informe se realizó por medio de encuestas que se enviaron a las alcaldías de 1.103 municipios del país, de los cuales 936 dieron respuesta. Se realizaron cerca de 60 preguntas a los municipios a partir de las cuales se abordaron los siguientes aspectos:

- **Caracterización de los municipios**

La caracterización de los municipios es fundamental, por lo que se buscó conocer si los alcaldes y demás tomadores de decisiones conocían sus territorios, esto bajo la premisa de que no se puede gestionar lo que no se conoce. Así las cosas, algunos de los resultados obtenidos detallan que en Colombia cerca del 93% de los municipios tienen menos de 100.000 habitantes, al tiempo que 625 municipios reportan que su población es mayormente rural, la cual será la población más afectada por los fenómenos climáticos extremos.

- **Geografía de los municipios**

El conocimiento de la geografía de los municipios es necesario, en aras de que las diferentes actividades y estrategias que se identifiquen y se quieran implementar en relación con adaptación al cambio climático, estén acorde con el contexto geográfico del territorio. En este sentido, se encontró que el 67% de los municipios identifica su geografía como predominantemente montañosa, regiones altamente susceptibles al cambio climático, especialmente los páramos. Así mismo, se destaca que la adaptación basada en ecosistemas, crea oportunidades para disminuir la vulnerabilidad e identificar y evaluar las capacidades de las comunidades para adaptarse al cambio climático.

- **Ordenamiento territorial**

Desde el ordenamiento de los territorios se encontró que el 63% de los municipios no habían actualizado sus instrumentos de ordenamiento territorial y que el 82%

de ellos, reportaron tener población asentada en zonas de riesgo.

Antecedentes municipales en mitigación al cambio climático.

Algunas de las respuestas permitieron identificar antecedentes municipales en mitigación al cambio climático y si se estaban realizando o no proyectos relacionados con energías limpias. Se concluyó que sólo el 13% de los municipios han generado inversión en proyectos de energías limpias o eficiencia energética en sus territorios.

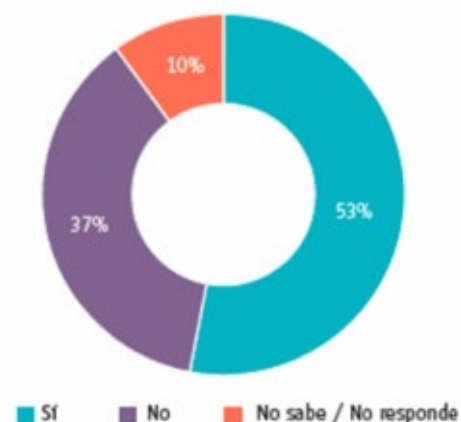
- **Economía municipal**

La agricultura es la principal actividad económica para el 62% de los municipios del país y la ganadería es la principal actividad económica para el 20% de ellos. Hay que decir que la agricultura es una de las actividades con mayor vulnerabilidad frente al cambio climático, lo que pone en juego temas como la seguridad alimentaria de los municipios del país.

- **Gestión del conocimiento y liderazgo en cambio climático**

Uno de los principales aspectos en los que quiso indagar la Procuraduría fue en la gestión del conocimiento sobre el cambio climático y la educación ambiental para el mismo. A partir de ello, se encontró que únicamente el 22% de los municipios tenían al menos un funcionario dedicado a temas de cambio climático, el 90% no contaban con estudios sobre cambio climático y 346 municipios no habían incorporado el cambio climático en sus PRAEs.

En su municipio se ha incorporado la variable del cambio climático a los proyectos educativos ambientales?



- **Antecedentes municipales en adaptación al cambio climático**

El 93% de los municipios reconoce haber sido afectados por la ola invernal de los años 2010 y 2011, al tiempo que el 85% asegura no contar con sistemas de alertas tempranas asociadas a amenazas naturales. Adicionalmente, el 97% de los municipios registró haber sido afectado al menos por una de las siguientes emergencias durante los años 2010 a 2015: lluvias (43%), sequías (21%), inundaciones (18%) o vendavales (8%).

En función de todos los aspectos evaluados, desde la Procuraduría se concluye que es necesario incorporar medidas de adaptación específicas al contexto de cada municipio, por medio de la articulación de actores que participen y coordinen los diversos sectores. Así mismo, las cifras de la encuesta son una alerta sobre el uso de los instrumentos de ordenamiento territorial, su eficiencia y la consideración que ellos hagan de la evidencia del cambio climático y que la adaptación a este fenómeno demanda prepararse para escenarios en el corto y mediano plazo de lluvias y sequías más intensas. Adicionalmente, resalta la preocupación de la PGN por el bajo presupuesto asignado al objetivo de un crecimiento resiliente y de reducción de la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático.

Actuaciones de la PGN

La PGN ha emitido otros elementos normativos, entre ellos oficios, circulares y directivas, entre las que se encuentran:

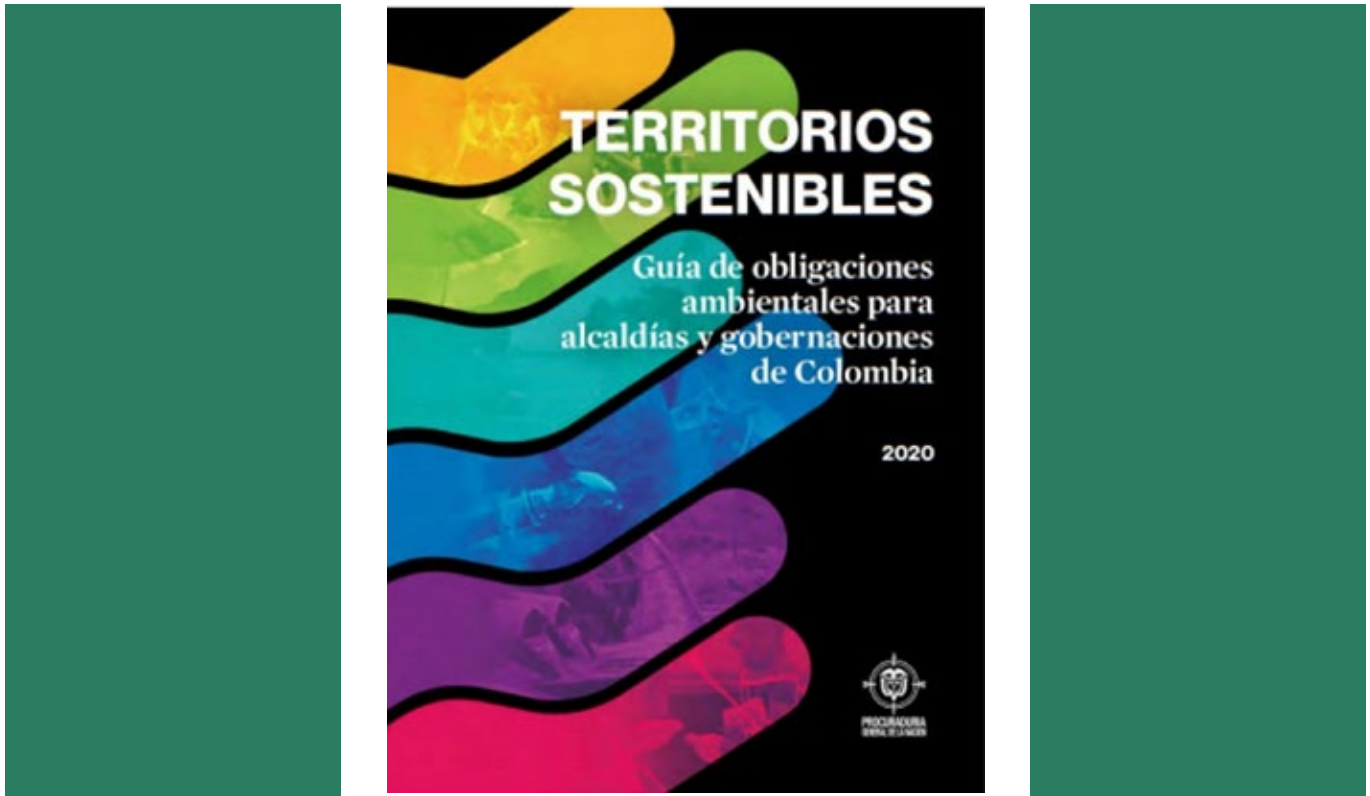
- Oficio No. 379 de abril de 2016 “Insumos en materia de Cambio Climático para la construcción del nuevo Plan de Desarrollo Municipal.
- Oficio No. 905 de junio de 2017 “Insumos relacionados con POT y cambio climático”.
- Directiva No. 002 de marzo de 2018 “Lineamientos con relación al cumplimiento de la Política Nacional de Cambio Climático y el Sistema Nacional de Cambio Climático – SISCLIMA”.

- Directiva No. 038 de diciembre del 2020 “Cumplimiento de la Normativa expedida por el Congreso de la República y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – En Materia de Cambio Climático”.
- Circular No. 007 de 2016 firmada por el Procurador General de la Nación y el Director del IGAC que establece el siguiente decálogo:
 1. Definir con precisión los usos de suelo.
 2. Determinar los usos de expansión urbana.
 3. Contemplar medidas prácticas para la aplicación de instrumentos financieros.
 4. Utilizar la cartografía básica oficial del IGAC.
 5. Contemplar acciones específicas de gestión del riesgo.
 6. Garantizar la visión regional.
 7. Montar un sistema de evaluación y seguimiento eficaz.
 8. Formular visiones, políticas y estrategias con soportes técnicos claros.
 9. Garantizar la participación ciudadana en la formulación y ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial y Departamental.
 10. Tomar en consideración en los sucesivos Planes de Desarrollo las previsiones de los POT, sin perjuicio de inducir cambios en estos.

Territorios sostenibles

Del tercer Informe Preventivo denominado “Capacidad de Adaptación de los Municipios de Colombia al Cambio Climático” y del diagnóstico realizado, se encontró que muchos de los funcionarios de las alcaldías y gobernaciones no tenían conocimiento de cuáles eran las obligaciones ambientales para estas entidades territo-

riales. Es así que la Procuraduría General de la Nación, por medio de los procuradores judiciales ambientales y agrarios y en conjunto con ONU AMBIENTE y la Cooperación Suiza, desarrolló el documento “Territorios Sostenibles – Guía de obligaciones ambientales para alcaldías y gobernaciones de Colombia” el cual tiene como objetivo orientar a las entidades territoriales en el cumplimiento de las obligaciones ambientales contempladas en la constitución, las normas y el desarrollo jurisprudencial.



Este documento presenta seis temáticas: Ordenamiento ambiental del territorio, Ordenamiento territorial costero, Cambio Climático y Gestión del Riesgo de Desastre, Servicios Públicos, Factores de deterioro y contaminación ambiental y Otros Asuntos de relevancia para la agenda ambiental. En el capítulo “Cambio Climático y Gestión del Riesgo de Desastre” se describen los siguientes contenidos:

a. Mitigación del cambio climático:

- Incorporar dentro de sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, la gestión del cambio climático teniendo como referencia los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCT) de su departamento y los planes integrales de gestión del cambio climático sectoriales (Ley 1931 de 2018).
- Implementar medidas de mitigación de GEI en materia de transporte e infraestructura, desarrollo agropecuario, energía, vivienda y saneamiento, así como en comercio, industria y turismo, todo ello de acuerdo con sus competencias y según los lineamientos definidos por los respectivos PIGCCT

b. Adaptación al cambio climático

- Incorporar dentro de sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, la gestión del cambio climático teniendo como referencia los planes integrales de gestión del cambio climático territoriales (PIGCCT) y los planes integrales de gestión del cambio climático sectoriales (PIGCCS) de su departamento.
- Formular e implementar planes de gestión del riesgo para priorizar, programar y ejecutar acciones, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo del desastre.
- Implementar acciones asociadas a la protección de ecosistemas costeros
- Implementar acciones de conservación y protección de ecosistemas en general.

c. Construcciones sostenibles

- Los municipios y distritos en ejercicio de sus competencias podrán definir medidas de construcción sostenible más estrictas a las establecidas por el Gobierno Nacional.
- Establecer medidas, planes, políticas y programas para promover la construcción sostenible en su territorio.
- Crear incentivos a la construcción sostenible para edificaciones existentes o nuevas.
- Promover la producción y comercialización de insumos para la construcción, resultantes de procesos de producción limpia, e incentivar las buenas prácticas constructivas (BPC) en las diferentes fases de la actividad

d. Instrumentos para la gestión del riesgo de desastres

e. Integración de la gestión del riesgo en la planificación territorial

- Incluir en el Plan de Desarrollo Municipal el componente de prevención de desastres
- Incluir las partidas presupuestales que sean necesarias para la realización de las tareas que le competen en materia de conocimiento y reducción de riesgos y de manejo de desastres.
- Formular, concertar, adoptar y actualizar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres, los planes de contingencia y la estrategia para la respuesta a emergencias.
- Crear el Fondo de Gestión del Riesgo
- Conformar y dirigir el Consejo municipal o distrital de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Presentar proyecto de acuerdo municipal para establecer sobretasas o recargos a los impuestos de industria y comercio, impuesto sobre vehículo automotor, demarcación urbana, predial, de acuerdo con la Ley y para financiar la actividad de los bomberos.
- Celebrar contratos y/o convenios con los cuerpos de bomberos voluntarios.
- Elaborar los estudios técnicos para la incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial para delimitar y zonificar las áreas con condición de amenaza, las áreas con condición de riesgo y determinar las medidas de intervención

Camino Hacia Carbono Neutral

Actualmente la PGN en compañía de OpEPA y The Climate Reality, se encuentra trabajando en el programa Camino Hacia Carbono Neutral, el cual tiene por objetivo fortalecer las capacidades técnicas de los funcionarios públicos de las gobernaciones y alcaldías para planificar soluciones que contribuyan a la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), en articulación con la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) de Colombia y la estrategia a largo plazo para la resiliencia climática. El mismo se divide en tres fases que se mencionan a continuación:

- **Fase 1:** El objetivo en esta fase es que los funcionarios del gobierno comprendan los componentes clave y los pasos para desarrollar una trayectoria que conduzca hacia una economía baja en carbono. La fase comenzará con un mapeo de actores claves en los 16 departamentos con más emisiones de dióxido de carbono, específicamente, en sectores de transporte, energía, silvicultura y otros usos del suelo.
- **Fase 2:** El objetivo de esta fase es construir visiones de descarbonización en los sectores de energía y transporte en cinco departamentos con las mayores emisiones en dichos sectores. Para lograrlo, se ofrecerán talleres teóricos y prácticos sectoriales donde se involucrarán a diversos actores, incluidas entidades privadas locales de los sectores de transporte, energía y partes interesadas de la comunidad, como mujeres, comunidades indígenas y jóvenes.
- **Fase 3:** El objetivo de esta fase es difundir las visiones construidas con la población en general. Para ello, se introducirán talleres comunitarios incorporando estrategias de comunicación y técnicas de narración. El equipo del proyecto trabajará con periodistas y líderes comunitarios para hablar sobre la visión que estos territorios tienen para emprender. Esta estrategia de comunicación generará consenso entre la población y fomentará el cambio de comportamiento en los ciudadanos.

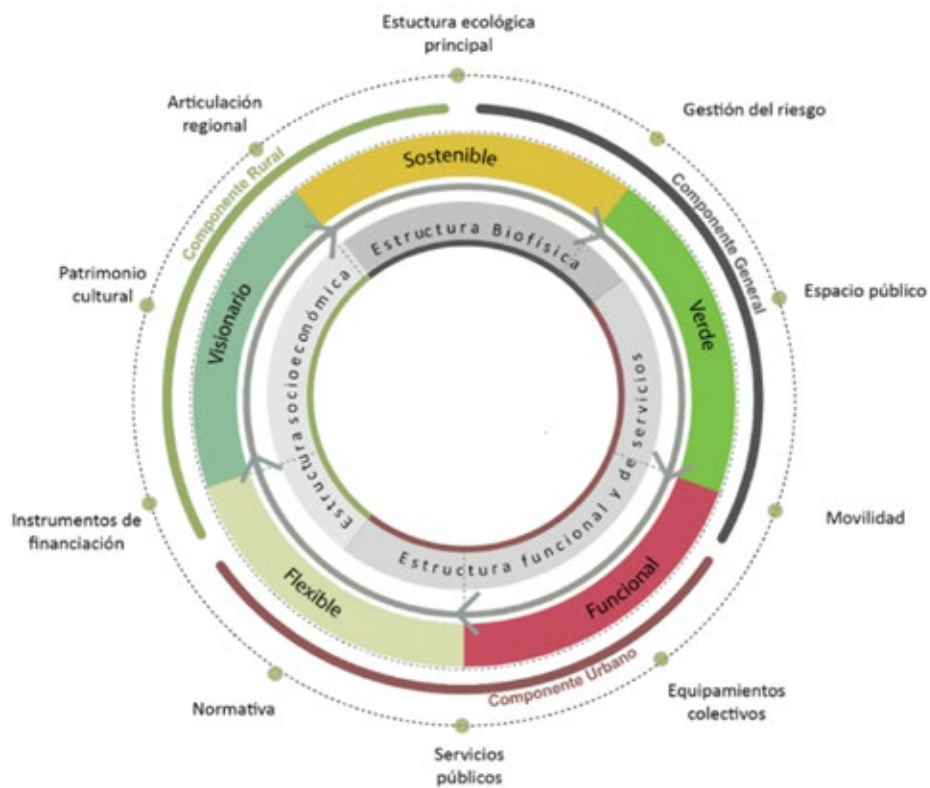
5.

ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD PARA LA PLANEACIÓN URBANA: UNA MIRADA DESDE EL POT DE MONTERÍA⁵

Hugo Fernando Kerguelen García
Secretario de Planeación
Alcaldía de Montería

John Nel Rodríguez Sánchez
Coordinador POT
Alcaldía de Montería

Montería es una ciudad que cuenta con cerca de 498 mil habitantes, de los cuales el 79% corresponde a población urbana y el 22% a población en rural. El nuevo proyecto de actualización del POT⁶ de la ciudad, se ha orientado unos principios rectores con el fin de promover y fortalecer un desarrollo urbanístico ordenado, respetuoso de los valores ambientales y patrimoniales y en el marco de una cultura de gestión transparente, técnica y orientada a la asesoría y servicio de los ciudadanos. Los principios que orientan este POT son:



Sostenible: a través de fortalecer la Estructura Ecológica Principal (EEP).

Verde: aumentar y mejorar el espacio público por habitante en la ciudad.

Funcional: que aborde temas de equipamientos colectivos y que sea un POT que se pueda implementar.

⁵ Consulte el video de esta conferencia en: <https://www.asocapitales.co/nueva/medio-ambiente/>

⁶ Esta presentación se realizó el día 25 de marzo por parte de la Secretaría de Planeación de Montería. Sin embargo, es conveniente señalar que el ajuste del POT fue sancionado por parte del actual alcalde Carlos Ordosgoitia Sanín mediante el Acuerdo 003 del 5 de mayo de 2021.

Flexibilidad normativa: El anterior POT (2002) es un plan que no permite ningún tipo de flexibilidad normativa lo que ha limitado el proceso de actualización en temas de inversión.

Visionario: Se espera que el POT se articulen con los Planes de Acción que se han implementado en la ciudad.

La ciudad de Montería muestra un modelo de ocupación y dinámica regional, que pretende mejorar e incorporar en el proceso de actualización del POT. Este modelo se define a continuación:

1. Zona rural ambiental, ecológica, agropecuaria y ecoturística: gran parte de los sistemas acuíferos han mantenido su vocación, la zona rural conserva la aptitud agropecuaria y el eje de ordenamiento continúa siendo el Río Sinú. Se busca la protección de la zona rural de la ciudad y zonas con potencial ecoturístico, buscando darle el uso adecuado a la ruralidad en Montería.

2. Los bordes de protección no se tienen en cuenta ocasionando la urbanización de terrenos protegidos incluyendo zonas adyacentes a lagunas de tratamiento y los humedales de la zona urbana y periurbana.

3. El POT promueve el “Crecimiento hacia adentro” y no sobre áreas rurales. El POT fortalece proyectos en el centro de la ciudad como una estrategia para su densificación.

4. Un Río Sinú Integrado. Desde 2002 se ha buscado integrar el río Sinú al desarrollo urbanístico de la ciudad y se han enfocado esfuerzos por mantener y conservar el río incluyéndolo en proyectos que buscan aumentar su conservación a la par que productividad y competitividad.

5. Sistema de Espacio Público (EP): Esta configurado en torno a los elementos naturales destacados, Sierra Chiquita, humedales, canales, quebradas y afluentes de río y promueve proyectos de arbolado urbano y EP barrial. Varios proyectos no se han concretado y aunque se ha disminuido el déficit, aun el índice está por debajo de la media nacional.

6. Sistemas estructurantes. El POT vigente propone un sistema estructurante compuesto por los sistemas vial y de transporte, centralidades urbanas, espacio público y servicios públicos. Las acciones del sistema no están articuladas a excepción del Parque Ronda Río Sinú y la Avenida de la Ciudadanía.

7. Centralidades urbanas. Montería se ordena mediante una red de centros que permiten el acceso a la población a bienes y servicios. Solamente la zona Norte se ha consolidado como centralidad urbana.

8. Centro tradicional. El POT vigente apostó por su recuperación mediante proyectos y acciones estratégicas. Hoy se ha avanzado en la reactivación de zonas deterioradas a través de la cualificación de espacios públicos, y nuevos dotacionales.

9. Corregimientos rurales: Se propuso dotarlos de servicios sociales y proporcionar más accesibilidad para promoverlos como centros productores y abastecedores. Hoy se constata que existen pocos equipamientos y que las acciones se concentran en las mejoras a la infraestructura vial.

10. Sistemas de transporte masivo. El POT vigente se fundamenta en los corredores viales que estructuran el municipio. Esto se ha materializado con el Plan de Movilidad de 2011 y por el SEPT, lo cual ha mejorado la movilidad urbana.

11. Corredor de servicios urbanos. El POT planteo la generación de un corredor de servicios en torno al Río Sinú para consolidar una nueva plataforma para la competitividad urbana. Actualmente, a lo largo de la Av. Circunvalar se han construido establecimientos comerciales de salud y educativos.

12. Mezcla de usos. El POT vigente propone mayor mezcla de usos. Hoy Montería se caracteriza por tener en el Centro un núcleo dinámico de bienes y servicios donde hace falta promover la actividad residencial.

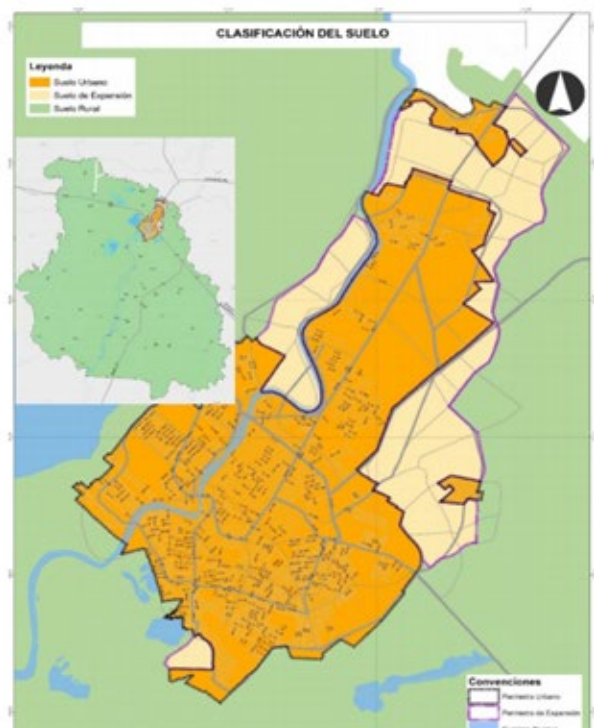
De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el modelo de ocupación territorial de Montería se desarrolla a partir del análisis de los elementos existentes en el territorio urbano y rural, las condiciones ambientales, las tendencias de crecimiento identificadas y las actividades productivas. Es así que se busca consolidar a la ciudad como una ciudad verde, ambientalmente sostenible y amable con sus habitantes, que debe fortalecer la articulación del ordenamiento con una agenda específica frente al cambio climático, orientando un modelo de ciudad compacta, con mezcla de usos, integrado socioespacialmente. Este modelo de ocupación, desde la perspectiva ambiental sostenible, integra también áreas protegidas nacionales y municipales:

Áreas protegidas nacionales y municipales



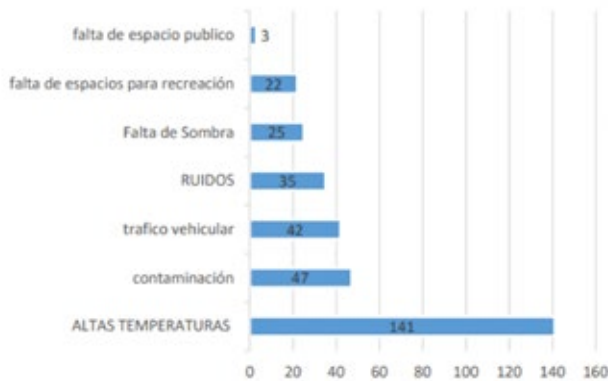
En relación a la clasificación del suelo en la ciudad, se observa una zona urbana cercana a las 4.400 ha y una zona rural de 308.812 ha, al tiempo que se propone una zona de suelo de expansión de 1.724 ha para el 2.032. Es de aclarar que el suelo de expansión que se propone se ubica hacia la zona norte, oriente y occidente de la ciudad, con excepción de la zona sur dadas las limitaciones ambientales y los dos humedales ubicados hacia esta parte de la ciudad, los cuales cuentan con Plan de Manejo Ambiental dado por la Corporación Ambiental.

Clase de suelo	Área (Ha)
Suelo Rural	308.812
Suelo Urbano	4.435
Suelo de Expansión	1.724
Total	314.971



Actualmente se está trabajando por solucionar una serie de inconvenientes que tiene la ciudad de Montería en diferentes aspectos, entre ellos la sostenibilidad ambiental. Es por esto, que la ciudad busca generar soluciones basadas en la naturaleza a diferentes problemas urbanos, como las altas temperaturas, las emisiones atmosféricas, la disminución de la calidad del aire, la difícil movilidad urbana y el déficit de espacio público. Con base en estos problemas, en Montería se realizó una encuesta que reflejó que el principal problema que afecta a los ciudadanos son las altas temperaturas. Para ello, se ha propuesto mejorar la arborización de las vías, mejorar el transporte sostenible en la ciudad y generar corredores verdes urbanos.

SOSTENIBLE
ALTAS TEMPERATURAS
+ 40°C



Encuesta realizada a los monterianos

Sobre la disminución de emisiones de GEI, se está trabajando en la implementación de sistemas estratégicos de transporte público y en el cambio del parque automotor por vehículos más modernos y sostenibles. Montería aún hoy día cuenta con puntos críticos de congestión vial y puntos de alta accidentalidad, los cuales se han venido trabajando con el fin de mejorar las condiciones de movilidad en la ciudad.

Así las cosas, algunos proyectos de solución que se ha trabajado y que quedaron enmarcados dentro del nuevo POT, son el Distrito de Conservación Parque Regional Sierra Chiquita, el cual cuenta con cerca de 413 hectáreas

que se esperan convertir en un pulmón para la ciudad de Montería. También se planea plantar 1.780.000 árboles para el 2.023, los cuales absorberán cerca de 48.636 t - CO2 para el mismo año.

Otro proyecto que quedó plasmado en el POT y en el Plan de Desarrollo de la ciudad, es el parque lineal de 30 metros en la ronda del Río Sinú, un icono emblemático de la ciudad. Actualmente, ya hay construidos varios metros cuadrados en el sector oriental, a la margen derecha del río. Al mismo tiempo, se ha venido trabajando también en la construcción de la continuación de la ronda del río en la zona occidental en la margen izquierda. Se pretende desarrollar la ronda sur del Río Sinú, con el fin de mejorar la cantidad de espacio público en la ciudad con suficientes equipamientos para el esparcimiento de los ciudadanos. También se desea construir el Complejo Universitario de la Universidad del Sur, con el fin de brindar a los monterianos una buena oferta académica y el desarrollo de proyectos sociales.



En materia de proyectos de transporte se está desarrollando BUSINÚ, proyecto de transporte público fluvial por el Río Sinú, el cual ya se estructuró, diseñó y licitó. En Convenio con el Instituto Nacional de Vías, se está desarrollando la construcción de cuatro embarcaciones y cuatro embarcaderos con el fin lograr ese transporte sostenible sobre el Río Sinú. Es de aclarar que hasta el momento se está desarrollado la fase uno del proyecto, pues este cuenta con más estaciones o embarcaderos.

SOSTENIBLE
Proyectos de solución

Se propone una implementación por fases para priorizar la inversión del proyecto, maximizando la demanda inicial:

FASE	EMBARCADERO
1	Rancho Grande
	Centro - Calle 22
	Muelle Turístico
	UnSinú
	Santa Fe
2	Puerto Plantano
	CSC
	Ronda Norte
	Unicórdoba
3	Mocari - UPB
	Los Colores
	Parque Natural Temático
	Club Campestre
	Calle 76 - Salta Lucía
	Los Garzones

EMBARCACIÓN

BUSINÚ
Transporte público fluvial
Por el río Sinú

FASE 1.

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DE MONTERÍA

Cambio Climático en el POT de Montería

En primera medida es necesario señalar la importancia de la incorporación del cambio climático en los POT, particularmente en el POT de Montería. Los POT de primera generación se hicieron en un momento en el que quizá no existía toda la experiencia en temas de cambio climático y ordenamiento territorial. Es así que el nuevo POT de Montería, tiene por objetivo la adaptación y mitigación al cambio climático con un enfoque de desarrollo urbano sostenible. La sostenibilidad ambiental del municipio de Montería se alcanzará teniendo como referente los siguientes elementos, de acuerdo con lo recomendado en el “Plan de Acción, 2032, Montería Sostenible de cara al río Sinú” (FINDETER):

El río Sinú: eje estructurante del municipio

Áreas de conservación

Corredores verdes, espacio público

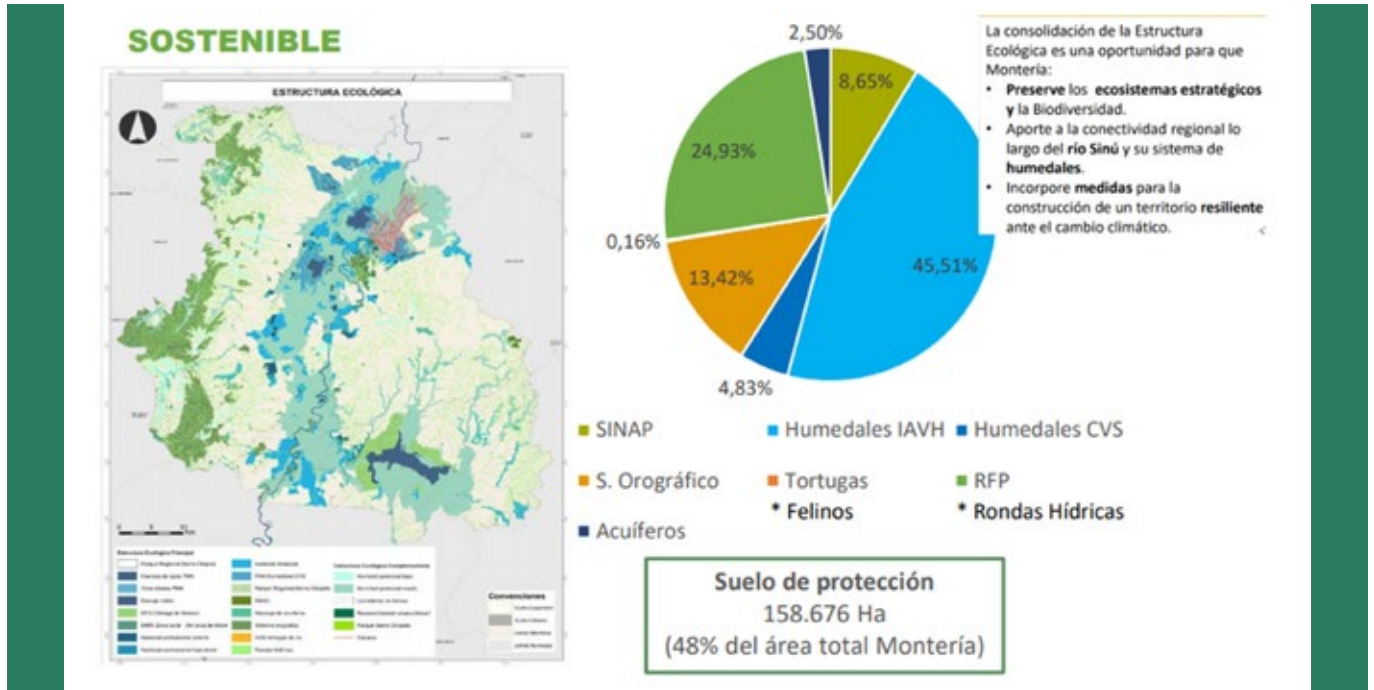
Saneamiento básico y Residuos Sólidos

Movilidad

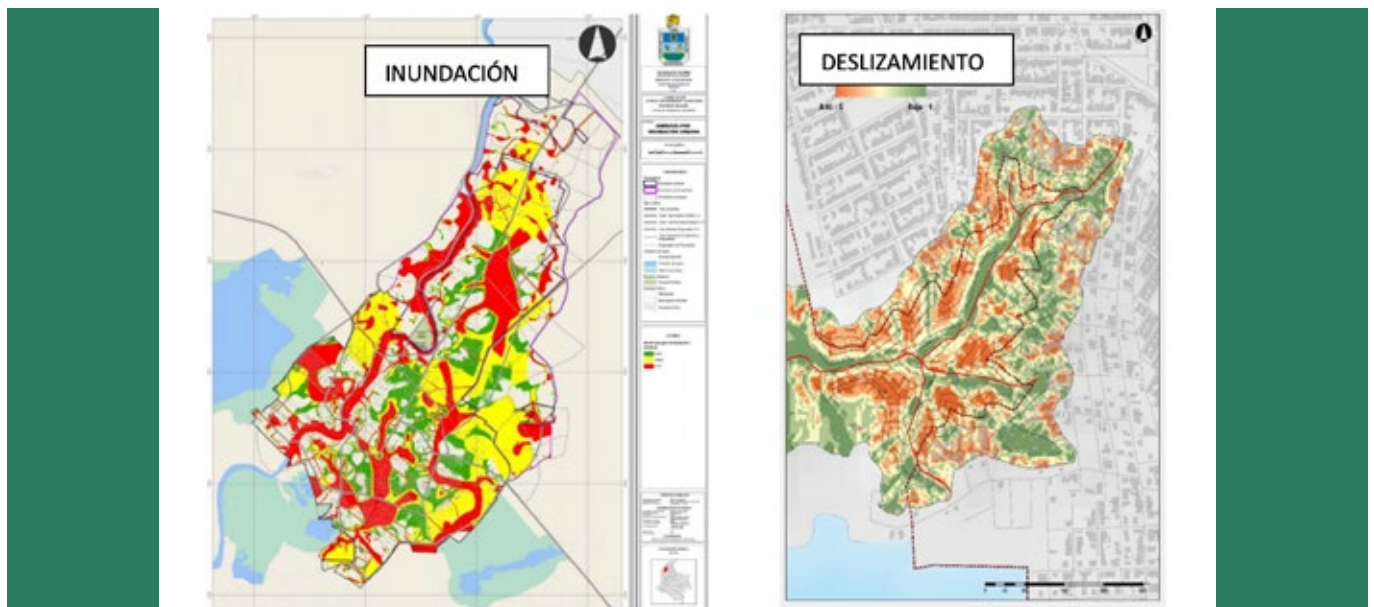
Amenazas v Riesgos

Gestión Ambiental

La siguiente imagen muestra la composición territorial de Montería en relación a la Estructura Ecológica Principal, un aspecto muy importante a la hora de hablar de mitigación del cambio climático. Para la definición de la EEP, se tuvo en cuenta los Planes de Manejo Ambiental (PMA) con los que cuenta el municipio de las diferentes áreas de interés ambiental, así como corredores verdes, zonas de recarga acuífera y cuerpos de agua de especial importancia.



Frente a la gestión del riesgo, uno de los componentes que se tuvieron en consideración fue la caracterización geográfica y biofísica del municipio. La ciudad de Montería se presenta como una planicie, por tanto, presenta un elevado riesgo de inundaciones y encharcamiento (en el área urbana existen 6.074 predios en riesgo de Inundación). Es de gran importancia generar estrategias y herramientas que ayuden a mitigar el riesgo al cambio climático y la ocurrencia de tipo de eventos. Adicional a esto, se resalta la necesidad de controlar el crecimiento urbano que se está dando en la ciudad, principalmente hacia el Parque Regional Sierra Chiquita.



Así las cosas, dentro del POT se proponen y establecen estrategias que ayuden a proteger y mitigar los problemas derivados, entre otras cosas, por el cambio climático. Así mismo, se proponen proyectos de protección de la EEP y del Parque Sierra Chiquita, entre los que se incluyen la rehabilitación del sistema y la red hídrica de la ciudad, la arborización urbana y la construcción de bordes de amortiguación entre la EEP y el suelo urbano.

Al mismo tiempo se pretende generar sistemas de espacio público con el fin de alcanzar 7 m²/hab. de espacio público para el 2032, lo que implicaría construir cerca de 173 hectáreas de grandes parques. A través de la articulación funcional de los elementos de espacio público se busca la configuración de un sistema estructural de la composición urbana y que sirva de soporte para el encuentro de los ciudadanos, el de los espacios públicos como parte de las características propias de la cultura del municipio. El Espacio Público Efectivo urbano en el 2002 sumaba 36,39 hectáreas para 1,34 m² /hab. A 2015 el indicador era de 2,24 m² /hab. (39,99 hectáreas nuevas). A 2018 se logró aumentar a 3,1 m² /hab. El POT

propone llegar a 7 m² /hab. para una población proyectada a 2.032 de 436.800 habitantes.

El componente de movilidad se suma a esta línea de adaptación al cambio climático, pues se pretende reducir la cantidad de emisiones por medio de planes estratégicos que deben incorporarse en el POT de la ciudad, incentivando la movilidad sostenible. El municipio debe ofrecer oportunidades de movilidad y accesibilidad equitativa para que todos sus habitantes y visitantes sin distinción hagan uso racional de ellas, incluyendo los habitantes de su área rural:

- Ciclorrutas existentes y proyectadas 62 Km (42 construidos 20 propuestos)
- Ciclorrutas propuestas 146 Km 2.
- Pasos peatonales sobre el Río Sinú: 2
- 14 intersecciones viales



6.

PREGUNTAS

A continuación, se da respuesta a las preguntas realizadas por los participantes y asistentes a este taller:

Ponencia: 1. LA INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS POLÍTICAS NACIONALES URBANAS

1. ¿Cuál es la importancia de la construcción sostenible en procesos de ordenamiento territorial frente a la gestión de cambio climático?

La construcción sostenible es vital en la gestión del cambio climático, de hecho, el Ministerio de Vivienda ya ha incorporado acciones muy enfocadas al tema de construcción sostenible. En este sentido es importante visualizarlo desde la parte de adaptación, pues existe una necesidad de tener construcciones sostenibles que permitan a los seres humanos vivir en condiciones ya adaptadas a fenómenos climáticos, usando materiales mucho más sustentables y resilientes. También desde la perspectiva de mitigación para poder reducir emisiones desde la construcción existente, pero también pensado nuevas construcciones. Para esto existen ya guías e instrumentos que Colombia ha diseñado para, por ejemplo, el ahorro de agua y energía en construcciones.

Pese a lo anterior, hay criterios que todavía no son obligatorios y que están en proceso de reestructuración y que valdría la pena revisarlos para que más adelante existan mecanismos que establezcan la obligatoriedad de las construcciones sostenibles, tanto desde el enfoque de adaptación como desde el enfoque de mitigación.

2. ¿Se necesita un modelo climático regional o local para precisar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático?

Como se mencionó a lo largo del taller, existen instrumentos legales e institucionales que sientan las bases para el diseño de los POT, además los PIGCCT deberán dar guía o una serie de insumos para la elaboración de los Planes de Desarrollo Municipal y Departamental y para los Planes de Cambio Climático Locales. Sin embargo, hay un área de oportunidad importante que es la construcción de guías y lineamientos desde el Gobierno Nacional y desde otras instancias y otros sectores a nivel

nacional que deberían fortalecer y dan continuo soporte a los municipios y ciudades, para que se puedan consolidar planes de cambio climático mucho más aterrizados, incorporando todas las variables de vulnerabilidad, de riesgo y de amenaza y, sobre todo, todas las capacidades de adaptación y de mitigación de manera diferenciada.

Como ya se ha mencionado, hay ciudades que deberán enfrentarse a distintos problemas, al tiempo que hay ciudades que contaminan de manera diferente, por ejemplo, hay ciudades que emite mayores concentraciones de GEI en función de características como, el tipo de construcciones que existen.

3. ¿Cómo se involucran las buenas prácticas energéticas en el ordenamiento territorial?

Hay muchas formas y experiencias que permiten involucrar las buenas prácticas. En ciudades como Medellín, Cali o Bogotá se están desarrollando experiencias muy interesantes, en donde existen ya varios instrumentos que permiten fomentar estas buenas prácticas o donde ya se están desarrollando las mismas. Hay varias estrategias que se pueden desarrollar, entre ellas, algunas relacionadas con el sector vivienda, construcción sostenible, agua y saneamiento, de temas relacionados con planeación ordenada.

Ahora bien, desde la parte de energía es necesario trabajar de forma articulada con otros sectores y, sobre todo, tener un buen monitoreo que evite la duplicidad de datos en cuanto al inventario de GEI. Otras medidas para el tema de energía son el identificar materiales que sean más sustentables y que a su vez generen menos emisiones. En el sector transporte se deben generar estrategias que fomenten una movilidad activa mucho más amigable con el ambiente y mucho más sana para los ciudadanos.

Ponencia 2: ANÁLISIS DEL RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA: INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES

1. ¿El análisis de cambio climático se debe realizar con una proyección de 40 años? ¿Con qué dimensiones ambiental, estructural, social se deben cruzar las zonificaciones?

Los análisis de cambio se hacen con un periodo de 30 años, que es el periodo que recomienda la Organización Meteorológica Mundial (OMM), para analizar cambios en el clima. Ahora, en el análisis de vulnerabilidad hay unas dimensiones por vulnerabilidad y riesgo por cambio climático, que, basados en metodologías que se han desarrollado a nivel internacional, se toman unas dimensiones que son seguridad alimentaria, hábitat urbano, biodiversidad y servicios ecosistémicos, recurso hídrico, entre otros. Así, más que una zonificación, lo que se hace es un análisis de cada dimensión incluyendo una batería de indicadores que permite categorizar cada entidad territorial en función del riesgo por cambio climático en cada dimensión.

2. ¿La incorporación del cambio climático en los POT es una labor que tiene en cuenta las metas que el país asumió en los acuerdos internacionales?

La incorporación de elementos de cambio climático permite generar información que sea útil en la toma de

decisiones para el ordenamiento del territorio. Por otro lado, están los compromisos internacionales que son unas metas, como las NDC, a los cuales se les hace un monitoreo para evaluar su cumplimiento.

3. ¿Cómo se puede interpretar el riesgo al cambio climático alto y muy alto, más aún cuando en gestión del riesgo de desastres solo se habla del riesgo alto, no existe el término muy alto?

Son diferentes categorizaciones y este es un tema que ya se ha revisado con la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) el índice de riesgo que ellos generan y el índice de riesgo que genera el DNP, que es un índice de riesgo ajustado. Desde este punto de vista, el riesgo de desastres va más enfocado, por lo regular, a temas de eventos extremos y de variabilidad climática. En este caso se tienen periodos más amplios y unas señales de cambio climático en precipitación y temperatura. Ahora, la categorización que se hace se da con el fin de tener una mayor sensibilidad y un mayor detalle en relación a la vulnerabilidad al cambio climático, identificando los municipios que presentan valores muy alto de riesgo.

Ponencia 3: LINEAMIENTOS NACIONALES DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO Y SU RELACIÓN CON EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1. De forma concreta ¿Cómo se incorporan los instrumentos de cambio climático en los POT? ¿El MADS ha expedido la guía para la incorporación del cambio climático en los POT?

Algunos de los ejemplos que se podría citar e incluso extraídos de casos exitosos y de revisiones que ha hecho desde el componente ambiental el Ministerio de Ambiente, se podrían mencionar medidas tipo como sistemas silvopastoriles, donde se define una cantidad de hectáreas para sistemas de baja densidad, la habilitación de pasturas, donde se definen usos de las mismas para uso agrícola o forestal, gestión y control de aguas subterráneas, implementación de drenajes eficientes, fomento de plantaciones de cultivos permanentes con

alta cantidad de biomasa, restauración y enriquecimiento de bosques.

En términos de modelos de ocupación del territorio, se puede hablar del diseño sostenible de espacios públicos, donde, entre otras, se revisa en tema de permeabilidad del suelo, manejo de escorrentías, elección de materiales locales para su intervención, posibilidad de energías alternativas, diseños bioclimáticos del espacio, sombras en el espacio público, corrientes de aire, entre otras.

Respecto a las orientaciones de carácter formal que brinda el ministerio, el mismo ha ofrecido varios documentos como “Orientaciones de Cambio Climático para el Ordenamiento Territorial” y para el tema de deter-

minantes están las “Orientaciones para la Actualización de Determinantes Ambientales” en su segunda versión, que es un documento construido en el 2020 y puesto a disposición a partir del 2021.

2. ¿El cambio climático es determinante ambiental? ¿No incorporarlo es justificación para la no concertación ambiental por parte de las CAR?

Es uno de los mandatos que da la Ley 1931 de hacer esa reglamentación, es un ejercicio que se está desarrollando bajo el liderazgo del grupo de ordenamiento ambiental del territorio del MADS. Se estima y según los plazos que se han definido en la misma Ley para hacer

esta reglamentación que hacia junio o julio del presente año se pueda tener formalmente dicha reglamentación. Ahora bien, las “Orientaciones para la Actualización de Determinantes Ambientales”, tal y como lo menciona la Ley 1931, el cambio climático deberá ser tenido en cuenta como uno de los tipos de determinantes que deberá emitir la autoridad ambiental y que deberá ser tenido en cuenta en el proceso de ordenamiento. Al ser el cambio climático un criterio dentro de la formulación de las determinantes, debe incluirse dentro de la concertación ambiental del ente territorial y la autoridad ambiental.

Ponencia 4: CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL: MIRADA DESDE LA FUNCIÓN PREVENTIVA

1. ¿Cómo lograr, desde la acción de la PGN, hacer realidad toda la información y buenas intenciones de que las ciudades se adapten y se comprometan con el cambio climático? ¿Qué piensan hacer?

Todas las actuaciones que se han desarrollado desde la PGN están encaminadas y se desprenden de hallazgos y conclusiones que se han emitido en el marco de la función preventiva. Siempre se ha identificado como fundamental el desarrollo de espacios que permitan dar a conocer a los territorios las políticas, instrumentos y herramientas que se generan desde el orden nacional. Es por ello que, desde la Procuraduría se ha hecho énfasis en esa transmisión de conocimiento desde el marco de la función preventiva. Todas las actuaciones emitidas están orientadas a promover la acción preventiva por parte de los tomadores de decisiones en los territorios.

2. ¿Cómo pasar de la planeación a la acción? ¿Cómo hacer la articulación efectiva a nivel interinstitucional? Este es el reto porque muchos planes se quedan sólo en el papel.

En efecto esta es una preocupación que se ha manifestado desde la Procuraduría y por ello siempre se ha hecho énfasis en la importancia de la articulación. El país cuenta con un Sistema Nacional Ambiental muy fuerte en donde se cuenta con 5 institutos de investigación adscritos y vinculados al Ministerios de Ambiente y son precisamente estos institutos quienes generan la información que se debe tener en cuenta para la planificación. También están las Corporaciones Autónomas que se encuentran a nivel nacional para apoyar la gestión de la planificación y el ordenamiento territorial, sin embargo, es de aclarar que estos procesos de ordenamiento no son sólo responsabilidad de las entidades ambientales sino también de las entidades territoriales, por lo que resulta imperativo hacer un llamado a la articulación entre las distintas instituciones y entre estas y las comunidades en los territorios.

Ponencia 5: ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD PARA LA PLANEACIÓN URBANA: UNA MIRADA DESDE EL POT DE MONTERÍA

1. ¿Cuáles fueron las barreras o las dificultades que tuvieron en la ciudad para poder abordar los temas de cambio climático en los POT?

Consideramos que no hubo barreras al momento de abordar los temas de cambio climático porque estos se venían manejado en la ciudad tiempo atrás. La consultoría de POT surge en el 2018 – 2019 y Montería ya venía construyendo y ya estaba trabajando en su Plan Maestro de Cambio Climático que viene desde el 2011 y también contaba con su Plan de Acción de Ciudad Sostenible que se elaboró en el 2015, es decir que ya se contaba con una serie de insumos. Por lo que se podría afirmar que no hubo mayor dificultad al abordar el componente de cambio climático y su inclusión en el POT de la ciudad.

2. El municipio de Montería se abastece del agua generada por el Parque Nacional Natural Paramillo, si bien el parque no se encuentra al interior del municipio de Montería ¿Cómo se tiene pensado incluirlo en la Estructura Ecológica Principal (EEP)?

El Río Sinú encuentra un gran significado para Montería y hoy en el eje central de la estructuración urbana de la ciudad, es decir, toda la planificación y el ordenamiento se hace desde el Río Sinú. Es por ello que es a través del río que se está haciendo toda la conexión, no solo con el nodo de Paramillo sino también con toda la cuenca del Sinú incluyendo su desembocadura. Esto por medio de proyectos en articulación con otras instituciones como la Gobernación de Córdoba, con la cual se busca ampliar el concepto de protección de la ronda del río para generar espacios públicos que puedan darse a lo largo de los cerca de 16 municipios que atraviesa el Río Sinú. Ahora bien, es de aclarar que aún no existe un documento concreto donde se genere el Área Metropolitana ambiental.

DIÁLOGOS TERRITORIALES

Taller 3: Incorporación del cambio climático en procesos de ordenamiento territorial

Marzo 25 • 2021 • Bogotá D.C

Procuraduría General de la Nación – PGN

Dirección: Cra. 5 #15-80, Bogotá

Teléfono: (57) +1 5878750

<https://www.procuraduria.gov.co/portal/>



www.asocapitales.co

 @Asocapitales  Asocapitales  @_asocapitales  Asocapitales

 info@asocapitales.co  (57+1) 555 75 41  Carrera 9 No 80 - 45
Torre Escalar 1, Of. 901
Bogotá