



## REPORTE SOBRE EL PROCESO DE DESARROLLO DE LA VISIÓN DE DESCARBONIZACIÓN EN TRANSPORTE & ENERGÍA

Antioquia  
Colombia 2050



Figura 1. Presentando el proyecto Camino hacia carbono neutral a la alianza Unidos por el Planeta de la Gobernación de Antioquia

CON EL APOYO DE





## Introducción

Entre marzo y diciembre del 2021, bajo el marco del proyecto Camino hacia Carbono Neutral Visiones para Colombia 2050 (CHCN), financiado por UKPACT, Climate Group, Climate Reality Project y OPEPA trabajaron de manera colaborativa con los departamentos de Antioquia, Atlántico, Boyacá, Cundinamarca, y Valle del Cauca en Colombia para fortalecer las capacidades técnicas de los servidores públicos, empresarios, sociedad civil y academia en el desarrollo de una visión de descarbonización, la primera etapa en el desarrollo de una trayectoria de descarbonización o [pathways framework](#) según la metodología de Climate Group para fomentar la carbono neutralidad de cada departamento.

## Proceso de involucramiento político y técnico

El proceso de involucramiento y asistencia técnica al departamento se llevó a cabo por medio de investigación de escritorio, una visita de campo a la gobernación y talleres de capacitación teóricos y prácticos. En estos eventos virtuales, se introdujo la política internacional en cambio climático, se colaboró con el Gobierno Nacional para presentar a los departamentos la Estrategia Climática E2050 y se invitaron a expertos internacionales en movilidad sostenible y productividad energética como también a otros departamentos en Latinoamérica que ya implementaron acciones de descarbonización en transporte y energía para que los oficiales de gobierno de Antioquia aprendieran sobre las tendencias y mejores prácticas de implementar acciones de descarbonización a nivel territorial. En los espacios prácticos, Antioquia desarrolló una visión de descarbonización usando como base el [Catálogo de Acciones de descarbonización en Energía y Transporte](#), una manual que brinda estrategias, medidas y acciones concretas que pueden ser implementadas por el sector público y privado para reducir sus emisiones en estos sectores. Asimismo, en llamadas bisemanales entre el consorcio del proyecto y el equipo Antioquia, representantes de los gremios y de la academia, se socializó y editó el catálogo para adaptar las medidas de descarbonización y su viabilidad al contexto de Antioquia que resultó en la **versión editable del catálogo de acciones en energía y transporte de Antioquia**, el cual contiene tanto la política existente como nuevas acciones que el departamento puede implementar para descarbonizar su economía.

Sumado a esto se desarrolló una **herramienta de priorización** para identificar las medidas de mitigación más relevantes para cada departamento. La herramienta utiliza dos criterios, el nivel de preparación que determina el nivel de conocimiento, herramientas, experiencia y capacidad que tiene el departamento para implementar

CON EL APOYO DE



# — CAMINO HACIA — CARBONO NEUTRAL

*Visiones para Colombia 2050*



una acción. Para determinar el nivel de preparación, la herramienta utiliza los siguientes indicadores: 1) Disponibilidad de un marco normativo para respaldar la medida tanto a nivel nacional como subnacional, 2) Disponibilidad de fuentes de financiamiento o incentivos para promover la medida y 3) Retorno de la inversión que responde a la rentabilidad de los proyectos asociados a la medida. El segundo criterio determina la capacidad para promover una economía sostenible baja en carbono. Para determinar la contribución de la medida al desarrollo sostenible, la herramienta utiliza los siguientes indicadores: 1) potencial de mitigación de GEI; 2) Impactos positivos en el medio ambiente y 3) Impactos positivos en la calidad de vida. La herramienta da un importante refuerzo técnico a la elaboración de las visiones. Además, los departamentos ahora cuentan con un instrumento técnico que puede guiarlos en la priorización de acciones para futuros instrumentos de política climática. Sumado a esto, el consultor elaboró un **reporte con recomendaciones sobre las medidas que Antioquia puede priorizar** con un análisis más detallado del perfil de emisiones del departamento, proyecciones de la población, datos sobre demanda y consumo energético de las actividades económicas, y estado actual de la infraestructura de movilidad del territorio para establecer cuales medidas de descarbonización tendrán mayor impacto en la descarbonización del departamento para incluirlas en la visión a largo plazo.

CON EL APOYO DE



# — CAMINO HACIA — CARBONO NEUTRAL

Visiones para Colombia 2050



Figura 2. Catálogo de acciones de descarbonización en transporte y energía

## Sobre las partes interesadas involucradas

El consorcio visitó de manera presencial a cada departamento. En Antioquia, el equipo se reunió con funcionarios de la Secretaría de Ambiente, y la Alcaldía de Medellín. Asimismo, el equipo de CHCN participó en el Encuentro Nacional de Comités Regionales de Competitividad en Bogotá, donde el equipo se reunió con la secretaria técnica de la comisión de Competitividad e innovación de Antioquia, Natalia Ramírez. Esta entidad departamental es responsable de la coordinación y articulación de la cooperación público-privada para fomentar espacios de diálogo con las industrias más relevantes en el departamento involucrando así al sector privado. El 13 de diciembre del 2021 se llevó a cabo el taller virtual de desarrollo de la visión de descarbonización de Antioquia al que atendieron participantes principalmente de las secretarías de medio ambiente, y transporte, secretaria de movilidad distrital, Observatorio de Movilidad, Cámara de comercio de Medellín, Medellín Global, Cornare, Defencarga, Low Carbon Cities entre otros. Como base del diseño de este taller, se usaron las medidas de descarbonización

CON EL APOYO DE





prioritarias recolectadas en el taller de jóvenes y comunidades étnicas del 28 de octubre de 2021, durante la visita a la gobernación y de las reuniones bilaterales con el sector privado. Estas preferencias fueron usadas para desarrollar una visión de descarbonización de Antioquia preliminar que fue validada y editada durante estas sesiones prácticas virtuales.

## Construcción de las visiones

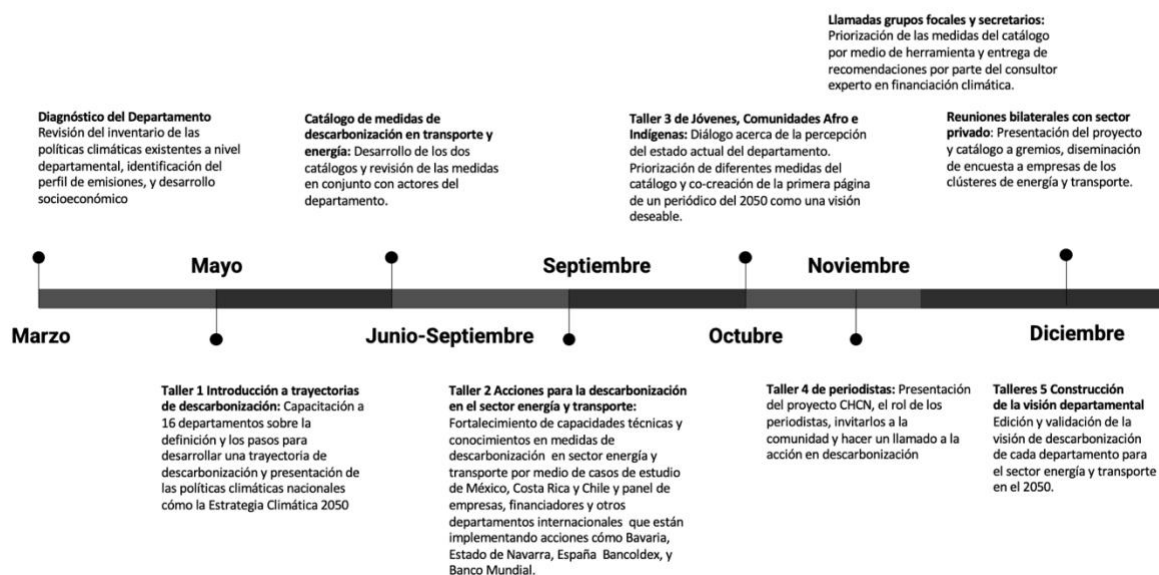


Figura 3. Línea de tiempo del proceso de construcción de las visiones de descarbonización durante el 2021

## Resultados

A continuación, se presenta la visión de descarbonización en energía y transporte desarrollada y editada con representantes de las secretarías de la gobernación, sociedad civil, academia y sector privado quienes revisaron los cuatro componentes de esta durante el taller virtual práctico realizado el 13 de diciembre, 2021. Priorizando medidas de descarbonización del catálogo, y según el reporte de recomendaciones y de la herramienta de priorización, cuyos criterios evaluaron las acciones según su nivel de

CON EL APOYO DE





preparación y su capacidad para reducir emisiones y mejorar la calidad del aire y de vida de las comunidades.

## Visión de descarbonización de Antioquia en Transporte y Energía

Para el año 2050 Antioquia será un departamento carbono neutral, cuya matriz energética se basará en energías renovables como la solar, la eólica y la hidroeléctrica. En cuanto a la demanda de energía Antioquia incentivará la eficiencia energética en el sector construcción, y la eficiencia energética en sus hornos, calderas y suministro de vapor en su sector industrial y agrícola. Esta transformación del sector energético resultará en cobeneficios como disminución en el precio de la energía, reducción de la contaminación, incremento en empleos verdes y un futuro esperanzador para la juventud. Como parte de esta transformación, Antioquia realizará una transformación de su sistema de transporte e incentivará la implementación de medidas como el mejoramiento del transporte público, la recuperación y puesta en funcionamiento de transporte férreo eléctrico, la conversión a vehículos eléctricos de batería, la estandarización de combustibles para los vehículos urbanos e interurbanos y en desarrollo de infraestructura de transporte activo como la bicicleta y la caminata. Esto traerá importantes cobeneficios para el departamento como reducción en el tiempo de viaje, mejora en la calidad de aire, en la calidad de vida de las comunidades, y en la salud de los Antioqueños. La visión se integrará a la Estrategia Antioquia Carbono Neutro que se gestiona por medio de la alianza “Unidos por el Planeta” de la cual hacen parte los gremios, la gobernación, las autoridades ambientales, los municipios, la academia y la sociedad civil en respuesta a su estado de emergencia climática declarado en el 2020.

La metodología usada para el desarrollo de las visiones de descarbonización a largo plazo del departamento se basa en las trayectorias de descarbonización "pathways framework" de Climate Group: <https://www.theclimategroup.org/pathways-framework>

Medidas de descarbonización prioritarias en energía    Medidas de descarbonización prioritarias en transporte    Sectores económicos    Cobeneficios

Figura 4. Visión de descarbonización de Antioquia en energía y transporte preliminar y sus componentes

### Contexto Antioquia

En Antioquia, el sector agropecuario es el que más aporta a las emisiones del departamento, seguido del sector de industrias manufactureras compartiendo el segundo lugar con el forestal, y dejando al sector transporte en tercer lugar. El sector agrícola está en su mayoría enfocado en un 43,6% al cultivo permanente de banano y plátano con 16,5% y como cultivos transitorios al tomate (28,4%), papa (21,6%) y arroz (10,1%).

### Visión de descarbonización en transporte y energía de Antioquia

Basado en este perfil de emisiones la visión del departamento es: Para el año 2050, Antioquia será un referente en la conservación de los recursos naturales y la investigación, educación y tecnología de la eficiencia energética para potencializar nuevos procesos sostenibles. En cuanto al sector de energía, Antioquia tendrá una

CON EL APOYO DE



# — CAMINO HACIA — CARBONO NEUTRAL

Visiones para Colombia 2050



matriz energética diversa con una cobertura del 100% basada en energías renovables como la solar, la eólica y la hidroeléctrica. El departamento reducirá su demanda de energía de manera significativa con medidas de eficiencia energética y soluciones innovadoras en todos sus sectores. El departamento también será líder en la transición energética del sector de transporte y en el impulso de la movilidad sostenible a través del mejoramiento del transporte público y privado, la instalación de infraestructura de carga eléctrica y la conversión de flota vehicular pública y privada a vehículos eléctricos y el impulso de sistemas logísticos intermodales sostenibles y eficientes. La transformación de estos sectores generará co-beneficios para los Antioqueños como seguridad energética, mejoras en la calidad de vida, del aire y un modelo económico circular y bajo en emisiones. La visión se integrará a la Estrategia Antioquia Carbono Neutro que se gestiona por medio de la alianza “Unidos por el Planeta” de la cual hacen parte los gremios, la Gobernación, las autoridades ambientales, los municipios, la academia y la sociedad civil en respuesta al estado de emergencia climática declarado en el 2020.

## Conclusiones

La visión de descarbonización contiene un objetivo de reducción de emisiones de GEI a largo plazo, identifica sectores clave y refleja el nivel de ambición del departamento para planear su trayectoria de descarbonización. Se recomienda que Antioquia siga los siguientes pasos de la trayectoria de descarbonización, la metodología de Climate Group<sup>1</sup> la cual le permitirá al departamento identificar opciones que contribuyan a la calidad de vida de la población, permita crear acuerdos respecto al desarrollo sostenible del territorio que aporten a la reducción de impactos e identificar sectores críticos que apoyen una transición energética justa para todos los colombianos.

---

<sup>1</sup> La metodología usada para el desarrollo de las visiones de descarbonización a largo plazo del departamento se basa en las trayectorias de descarbonización "pathways framework" de Climate Group: <https://www.theclimategroup.org/pathways-framework>

CON EL APOYO DE



# — CAMINO HACIA — CARBONO NEUTRAL

Visiones para Colombia 2050



Sobre las organizaciones líderes en educación ambiental y cambio climático que realizaron el proyecto:



**OpEPA** es la Organización para la Educación y Protección Ambiental, tiene más de 20 años de reconectar a los jóvenes con la Tierra para actuar de una manera ambientalmente sostenible. Ha capacitado a más de 100.000 niños, 5.000 maestros y educadores y 1.000 líderes comunitarios.



Climate Group es una ONG fundada en 2003 con el objetivo de convocar poderosas redes de empresas y gobiernos que transforman los mercados y las políticas globales para garantizar un mundo con emisiones netas cero para el 2050 y mayor prosperidad para todos. Climate Group es la Secretaria de la Coalición Under2, la red mundial más grande de estados y regiones comprometidos con una reducción de emisiones en línea con el Acuerdo de París.



Climate Reality Project es el proyecto fundado en 2006 por el ex vicepresidente de los Estados Unidos y Premio Nobel de la Paz, Al Gore, que hoy lidera un movimiento global de más de 31.000 líderes climáticos en 168 países.



La Procuraduría General de la Nación es la entidad en Colombia que representa a los ciudadanos ante el Estado y el máximo órgano del Ministerio Público que se encarga de investigar, sancionar, intervenir y prevenir las irregularidades cometidas por funcionarios públicos, funcionarios de gobierno e individuos que ejercen funciones públicas.

CON EL APOYO DE

