



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

Boyacá
Colombia 2050



Figura 1. Visita presencial para socialización y desarrollo de la visión de descarbonización en Boyacá

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.

CON EL APOYO DE





Proceso de involucramiento político y técnico

El proceso de involucramiento y la asistencia técnica brindada al departamento incluyó la participación de las partes interesadas, la investigación de escritorio, las visitas de campo y los talleres teóricos y prácticos de desarrollo de capacidades. En una primera fase, las organizaciones presentaron a los departamentos el marco internacional sobre políticas de descarbonización y también dieron una visión general del marco nacional con la participación del Ministerio del Ambiente de la Nación, quien presentó la [Estrategia Climática de Largo Plazo E2050](#), la estrategia nacional de largo plazo de Colombia. 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 Boyacá aprendieran sobre las tendencias y mejores prácticas de implementar acciones de descarbonización a nivel territorial. En los espacios prácticos, Boyacá 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 elaborado como parte del proyecto liderado por Climate Group. Asimismo, en llamadas bisemanales entre el consorcio del proyecto y el equipo Boyacá, 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 Boyacá que resultó en la **versión editable del catálogo de acciones en energía y transporte de Boyacá**, el cual contiene tanto la política existente como nuevas acciones que el departamento puede implementar para descarbonizar su economía.

CON EL APOYO DE



— CAMINO HACIA — CARBONO NEUTRAL

Visiones para Colombia 2050



Figura 2. Socialización del Catálogo de acciones de descarbonización en energía y transporte con las secretarías de la gobernación de Boyacá

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 una acción. Para determinar el nivel de preparación, la herramienta utiliza los

CON EL APOYO DE



— CAMINO HACIA — CARBONO NEUTRAL

Visiones para Colombia 2050



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 Boyacá 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





Construcción de las visiones



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

Sobre las partes interesadas involucradas

El consorcio visitó de manera presencial a cada departamento. En Boyacá, el equipo se reunió con representantes de las Secretarías de Planificación, Medio Ambiente, Energía y Minería, Agricultura y Salud. 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 Boyacá, Claudia Ochoa. 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 14 de diciembre del 2021 se llevó a cabo el taller virtual de desarrollo de la visión de descarbonización de Boyacá al que atendieron participantes principalmente de las secretarías de Planificación, Ambiente, Agricultura, Desarrollo Económico, Salud y Transporte y de la comisión Regional de Competitividad e Innovación. Como base del diseño de este taller práctico, se usaron insumos y prioridades recolectadas en los

CON EL APOYO DE





espacios de involucramiento como: talleres virtuales teóricos ejecutados en mayo y septiembre del 2021 sobre trayectorias de descarbonización e implementación de acciones, taller de jóvenes y comunidades étnicas de octubre del 2021, y ejercicio de priorización de acciones del catálogo con un experto en financiación climática para la redacción de la visión de descarbonización preliminar del departamento.

Visión Consensuada de descarbonización de Boyacá

Para el año 2050 Boyacá será un departamento pionero en la transición de energías renovables, en el transporte de carga y en la movilidad sostenible. Un departamento productivo, carbono neutral, referente nacional en la autogeneración de energías renovables donde el departamento tenga mayor potencial como la fotovoltaica, así como en la reducción de la demanda de energía a través de actividades de eficiencia energética en iluminación, construcción y en su industria como la minería. Boyacá priorizará el uso de energía renovable en la agricultura reconociendo la biodiversidad como futuro del departamento. En el sector transporte, Boyacá tendrá un sistema de transporte público sostenible, de calidad y cero emisiones a través de la conversión a vehículos y trenes eléctricos, además de la adopción de estándares de combustible EURO VI para estos y para vehículos particulares y de carga, y con una gestión vial eficiente y segura que fomente el uso de la bicicleta y el bienestar del peatón. Estas medidas, implementadas con un uso consciente de los recursos, traerán beneficios a Boyacá como ahorros en las facturas energéticas, mayor productividad empresarial, mejor calidad del aire, mejoras en la calidad de vida de los habitantes, reducción de la contaminación, reducción de enfermedades, restauración de ecosistemas, comida saludable, y generación de nuevos empleos. Además, incentivar la cultura de innovación del país y el desarrollo económico empresarial del departamento. La visión se logrará en alianza con el sector privado, academia, público y sociedad civil que se consolidará con la formulación del Plan Integral de Cambio Climático de Boyacá para que el departamento este preparado para afrontar los efectos de la variabilidad climática.

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 en transporte y energía de Boyacá preliminar y sus componentes.

Resultados

A continuación, se presenta la visión de descarbonización en energía y transporte desarrollada para Boyacá durante el taller virtual práctico realizado el 14 de diciembre, 2021 en el que representantes de las secretarías, sociedad civil, academia y sector privado revisaron y editaron cuatro componentes de la visión desarrollada a partir de las medidas de descarbonización priorizadas del catálogo durante las visitas a campo y según las recomendaciones del consultor en financiación climática.

Contexto Boyacá

CON EL APOYO DE



— CAMINO HACIA — CARBONO NEUTRAL

Visiones para Colombia 2050



Los sectores responsables de las mayores emisiones en Boyacá son las industrias manufactureras con un 28.72% de las emisiones a nivel departamental, el sector minas y energía con un 24.19%, y el sector agropecuario con 19,82%. En Boyacá, la industria manufacturera reporta la mayor demanda de electricidad en el departamento (Gobernación de Boyacá, 2020), siendo los hornos de las ladrilleras, acerías e industrias del hierro en gran parte los responsables (Min comercio, 2021). La industria pesada es el sector que más aporta al perfil de emisiones departamental, principalmente por su alta dependencia del gas natural (63.5% de la demanda total de energía).

Visión de descarbonización en transporte y energía de Boyacá validada

Basado en el perfil de emisiones del departamento presentado, la visión de descarbonización en energía y transporte para el departamento se estableció como: Para el año 2050, Boyacá será declarado un departamento carbono neutral e innovador que priorizará la agricultura regenerativa y la innovación en el sector empresarial.

Asimismo, será un referente nacional en la autogeneración de energías renovables como la fotovoltaica y reducirá su demanda de energía a través de la eficiencia energética en iluminación, construcción y en la industria minera. En el sector de transporte, Boyacá tendrá un sistema de transporte público de cero emisiones e impulsará estándares de combustible EURO VI en sus flotas de vehículos particulares y de carga. Contará además con una gestión vial eficiente y un aumento en el transporte activo. El uso consciente de estos recursos traerá beneficios al departamento como la generación de nuevos empleos, ahorros en las facturas energéticas, mayor productividad empresarial, mejoras en la calidad de vida de sus habitantes, del aire, la salud, la resiliencia de sus ecosistemas y su producción alimentaria.

La visión se logrará en alianza con los sectores público y privado, la academia, y la sociedad civil y se consolidará con la formulación del Plan Integral de Cambio Climático de Boyacá para que el departamento esté preparado para afrontar los efectos de la variabilidad climática.

Conclusiones

CON EL APOYO DE



— CAMINO HACIA — CARBONO NEUTRAL

Visiones para Colombia 2050



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. Este es el inicio de un proceso participativo y de consenso que deberá guiar la política departamental en los siguientes años. Se recomienda que Boyacá siga los siguientes pasos de la trayectoria de descarbonización, la metodología de Climate Group¹ 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.

¹ 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 exvicepresidente 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

