

Nuestros Desafíos Climáticos

**Memorias del Taller
de Actualización de
la NDC Territorial**

Cundinamarca

Fecha: 23 de julio de 2025

Lugar: Bogotá – Cundinamarca



Con el apoyo de:



Tabla de contenido

1.	Introducción.....	4
2.	Mesa 1	7
2.1.	Análisis de Riesgos.....	7
2.2.	Análisis de metas.....	11
2.2.1.	Mitigación	11
2.2.2.	Adaptación	13
2.2.3.	Medios de implementación	16
2.3.	Aportes territoriales para la acción climática	20
3.	Mesa 2	23
3.1.	Análisis de Riesgos.....	23
3.2.	Análisis de metas.....	26
3.2.1.	Mitigación	26
3.2.2.	Adaptación	27
3.2.3.	Medios de implementación	31
3.3.	Aportes territoriales para la acción climática	33
4.1.	Análisis de riesgos	36
4.2.1.	Mitigación.....	39
4.1.2.	Adaptación	41
4.2.3.	Medios de implementación	45
4.3.	Aportes territoriales para la acción climática	47
5.1.	Análisis de riesgos	50
5.2.1.	Mitigación.....	53
5.2.2.	Adaptación	55
5.2.3.	Medios de implementación	60
5.3.	Aportes territoriales para la acción climática	62
6.	Resumen y conclusiones generales del taller	64
	Conclusiones generales.....	73

Lista de tablas

Tabla 1. Elementos identificados en el mapa de precipitaciones mesa 1	7
Tabla 2. Elementos identificados en el mapa de temperatura mesa 1.....	8
Tabla 3. Afectaciones diferenciadas según la población y el derecho mesa 1 ...	9
Tabla 4. Aportes, barreras y acciones de metas de mitigación mesa 1.....	11
Tabla 5. Aportes, barreras y acciones de metas de adaptación mesa 1.....	13
Tabla 6. Aportes, barreras y acciones de metas de medios de implementación mesa 1.....	17
Tabla 7. Elementos identificados en el mapa de precipitaciones mesa 2	23
Tabla 8 Elementos identificados en el mapa de temperatura mesa 1.....	24
Tabla 9 Afectaciones diferenciadas según la población y el derecho mesa 2 ..	25
Tabla 10. Aportes, barreras y acciones de metas de mitigación mesa 2.....	26
Tabla 11. Aportes, barreras y acciones de metas de adaptación mesa 2	27
Tabla 12. Aportes, barreras y acciones de metas de medios de implementación mesa 2.....	31
Tabla 13. Elementos identificados en el mapa de precipitaciones mesa 3.....	36
Tabla 14 Elementos identificados en el mapa de temperatura mesa 3	37
Tabla 15 . Afectaciones diferenciadas según la población y el derecho mesa 3	38
Tabla 16 Aportes, barreras y acciones de metas de mitigación mesa 3.....	40
Tabla 17 Aportes, barreras y acciones de metas de adaptación mesa 3	41
Tabla 18 Aportes, barreras y acciones de metas de medios de implementación mesa 3.....	45
Tabla 19 Elementos identificados en el mapa de precipitaciones mesa 4.....	50
Tabla 20 Elementos identificados en el mapa de temperatura mesa 4	51
Tabla 21 . Afectaciones diferenciadas según la población y el derecho mesa 4	52
Tabla 22 Aportes, barreras y acciones de metas de mitigación mesa 4	54
Tabla 23 Aportes, barreras y acciones de metas de adaptación mesa 4	55
Tabla 24 Aportes, barreras y acciones de metas de medios de implementación mesa 4.....	60
Tabla 25. Tabla de resumen estación de riesgos.....	64
Tabla 26. Tabla de resumen estación de metas	66
Tabla 27. Tabla de resumen Aportes Territoriales para la acción climática.....	71

Lista de figuras

Figura 1 Desarrollo taller mesa 1	4
<i>Figura 2. Desarrollo taller mesa 2</i>	<i>5</i>
<i>Figura 3. Desarrollo taller mesa 3</i>	<i>5</i>
<i>Figura 4. Desarrollo taller mesa 4</i>	<i>6</i>
Figura 5. Mapa de precipitación y temperatura Mesa 1	7
Figura 6. Pirámide de medios de implementación mesa 1	20
<i>Figura 7. Mapa de precipitación y temperatura Mesa 2</i>	<i>23</i>
Figura 8. Pirámide de medios de implementación mesa 2	33
<i>Figura 9. Mapa de temperatura Mesa 3</i>	<i>36</i>
Figura 10 Pirámide de medios de implementación mesa 3	47
Figura 11 Mapa de temperatura Mesa 4	50
Figura 12 Sistematización gráfica Taller NDC 3.0	75

2. Introducción

En el presente documento se sistematizan los principales resultados, aportes y reflexiones surgidas en el marco del taller territorial *"Nuestros Desafíos Climáticos. Taller de Actualización de la NDC Territorial"*, realizado el día 23 de julio del 2025 en la Ciudad de Bogotá D.C. Este ejercicio participativo hace parte del proceso nacional de actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Colombia, en cumplimiento de los compromisos asumidos en el Acuerdo de París y de cara al cumplimiento de los objetivos climáticos al año 2030.

Figura 1 Desarrollo taller mesa 1



El propósito del taller fue recoger desde los territorios insumos sustantivos que fortalezcan la NDC en su nueva versión (NDC 3.0), reconociendo los aprendizajes de su versión anterior (NDC 2.0 – 2020) e incorporando nuevas metas, enfoques y medidas que reflejen las realidades diferenciadas de los territorios. En este sentido, se promovió una conversación orientada a identificar no solo las amenazas derivadas del cambio climático, sino también las capacidades, barreras, oportunidades y propuestas que desde lo local permiten avanzar hacia una acción climática efectiva, justa y transformadora.

En el presente documento será posible encontrar información como: Riesgos, donde se identificaron los impactos diferenciados del cambio climático sobre ecosistemas y poblaciones vulnerables; Metas, orientadas a revisar los compromisos climáticos existentes y recoger aportes concretos para su fortalecimiento; y Aportes Territoriales a la Acción Climática, en donde se formularon metas proyectadas al 2030, junto con medidas, enfoques, medios de implementación e impactos esperados, consignados en un ejercicio colectivo tipo periódico.

Figura 2. Desarrollo taller mesa 2



La metodología combinó momentos de reflexión guiada, análisis colectivo y trabajo por estaciones temáticas, con herramientas visuales y participativas que permitieron una amplia inclusión de voces. Este documento recoge los insumos contruidos por las y los participantes, organizados por cada estación metodológica, con el fin de orientar su análisis, validación y posible incorporación en el proceso de actualización de la NDC 3.0 a nivel nacional.

Figura 3. Desarrollo taller mesa 3



Figura 4. Desarrollo taller mesa 4



Para este taller se llevaron a cabo 4 mesas con enfoque territorial para el Departamento de Cundinamarca, las cuales estuvieron conformados por actores multidisciplinares e interinstitucionales de entidades públicas, privadas, mixtas, y organizaciones de base comunitaria.

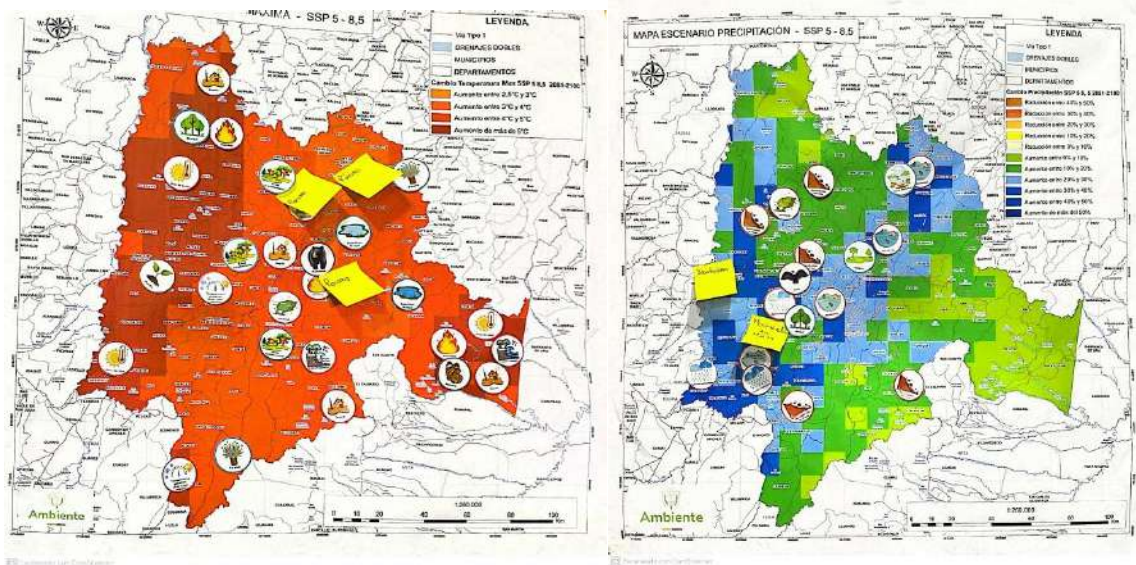
4. Mesa 1

2.1. Análisis de Riesgos

Mapas de precipitaciones y temperaturas

Durante el análisis de riesgos climáticos, la Mesa 1 identificó múltiples amenazas asociadas tanto al mapa de precipitaciones como de temperatura (Figura 4).

Figura 5. Mapa de precipitación y temperatura Mesa 1



A continuación, se presentan las amenazas en el mapa de precipitaciones, así como ecosistemas, especies y servicios ecosistémicos relevantes a partir de las respuestas registradas:

Tabla 1. Elementos identificados en el mapa de precipitaciones mesa 1

Amenazas	Ecosistemas	Servicios ecosistémicos	Especies
- Movimientos en masa - Vendaval - Lluvias extremas - Inundación	- Áreas húmedas - Bosque - Sabana.	- De soporte - De abastecimiento - Culturales.	- Aves - Mamíferos - Reptiles – anfibios - Plantas.

Ahora bien, la siguiente tabla resume las amenazas, ecosistemas, servicios y especies reconocidas por la mesa al revisar el mapa de temperatura.

Tabla 2. Elementos identificados en el mapa de temperatura mesa 1

Amenazas	Ecosistemas	Servicios ecosistémicos	Especies
• Olas de calor • Incendios • Temperaturas extremas (frío-calor intensa) • Sequía • Erosión.	• Páramo • Superficies de agua • Áreas transformadas • Bosque.	• De soporte • De abastecimiento • Culturales	• Mamíferos • Insectos.

Conteo de priorización de amenazas:

Las amenazas fueron priorizadas de la siguiente manera por la mesa, con base en su percepción de riesgo para el territorio:

- Remoción en masa: 7
- Inundaciones: 5
- Sequia: 4
- Lluvias extremas:3
- Incendios:3
- Olas de calor:3
- Vendaval:1

Amenaza priorizada

La remoción en masa fue identificada como la amenaza más relevante en Cundinamarca por su alta frecuencia e impactos multidimensionales. Este fenómeno provoca pérdida y fragmentación de hábitat, ya que los deslizamientos arrasan la vegetación altoandina y de páramo, reduciendo el refugio y alimento de especies nativas, y desplazando fauna hacia zonas periurbanas cuando colapsan laderas rurales (como en cuencas que conectan con la Bogotá-Región).

En ecosistemas de páramo y bosques altoandinos (Sumapaz, Chingaza, Guerrero, Rabanal-Río Bogotá, Altiplano Cundiboyacense), la remoción de suelos orgánicos profundos acelera la erosión y dificulta la recuperación por las bajas temperaturas y fuertes pendientes. En las redes hídricas, este proceso colmata quebradas y ríos, modifica cauces y aumenta la turbidez aguas abajo, afectando humedales y bosques riparios.

Entre los servicios ecosistémicos más afectados destacan (i) abastecimiento y regulación del agua, particularmente en el páramo de Chingaza, clave para

Bogotá y municipios cercanos, donde las remociones incrementan sedimentos y afectan captaciones, aducciones y embalses (Chuza, San Rafael), encareciendo el tratamiento y comprometiendo la continuidad del servicio; (ii) Regulación climática y control de erosión, la pérdida de cobertura vegetal reduce infiltración y estabilidad de suelos, aumentando el riesgo de crecidas y nuevos deslizamientos; (iii) Servicios culturales y recreativos, cierres de senderos y áreas protegidas disminuyen el turismo de naturaleza y actividades educativas en páramos y cerros orientales.

En la vida humana, los impactos incluyen víctimas y daños severos a la infraestructura, como ocurrió en Quetame (17–20 julio 2023), donde se registraron decenas de fallecidos y afectaciones en viviendas y vías. También se interrumpen servicios públicos por daños a carreteras y acueductos rurales, generando riesgos sanitarios (agua turbia, pérdida de saneamiento), pérdidas económicas (parálisis agropecuaria, comercio, movilidad escolar) y afectaciones sociales.

Afectaciones diferenciadas

La siguiente tabla resume las afectaciones diferenciadas por población, tipo de derecho vulnerado y una breve descripción del impacto observado:

Tabla 3. Afectaciones diferenciadas según la población y el derecho mesa 1

Población	Derecho afectado	Descripción de la afectación
Niños, niñas y jóvenes	VIDA	Afectaciones a asentamientos
	EDUCACIÓN	Acceso por bloqueo de vías
	INTEGRIDAD	Inseguridad en albergues, acosos y abusos
	SEGURIDAD PERSONAL	Abusos sexuales, familiares y emocionales
	PARTICIPACIÓN	Afectación económica
	TRABAJO	Incremento de labores de cuidado
Mujeres	ALIMENTACIÓN	Acceso por bloqueo de vías
	VIVIENDA EDUCACIÓN	Afectación en asentamientos Barreras, mayor carga de responsabilidades

Población	Derecho afectado	Descripción de la afectación
	INTEGRIDAD Y SEGURIDAD PERSONAL PARTICIPACIÓN ALIMENTACIÓN SALUD	Abusos y violencias en albergues Baja participación en toma de decisiones Aumento de labores de cuidado Dificultades en acceso, especialmente lactancia y menstruación
Población LGBTIQ+	INFORMACIÓN SALUD INTEGRIDAD Y SEGURIDAD PERSONAL	Déficit en acceso Afectación en acceso a servicios Aumento de discriminación
Hombres	INFORMACIÓN ALIMENTACIÓN	Déficit en acceso Afectación en venta de productos de subsistencia
Personas mayores	INFORMACIÓN EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTE SANO Y PAZ	Déficit en acceso Dificultades de movilidad Desestabilidad, ruptura de cotidianidad
Personas con discapacidad	INFORMACIÓN ALIMENTACIÓN	Déficit en acceso Dificultad en extracción de cosechas
Poblaciones étnicas o socioculturales	INFORMACIÓN	Déficit en acceso

Tal como lo indicaron los participantes (ver tabla 3) se evidencia que la población más vulnerable son las niñas y los niños, las personas mayores y en general la población de más bajos recursos ubicadas en veredas de alta pendiente, donde el acceso a alertas y evacuación es limitado. De manera general se analizó que las afectaciones son transversales y se manifiestan en múltiples dimensiones, vulnerando diferentes derechos como la salud, la educación, la seguridad, la

participación, la alimentación, la vivienda, entre otras. Se evidencia una alta vulnerabilidad diferenciada, especialmente en mujeres, niños, personas mayores y comunidades LGBTIQ+. Los servicios ecosistémicos afectados tienen implicaciones directas en la seguridad alimentaria, salud y bienestar de las comunidades.

2.2. Análisis de metas

2.2.1. Mitigación

Los compromisos priorizados por la mesa en el componente de mitigación se enfocaron principalmente en la reducción de emisiones de GEI y carbono negro, la carbono neutralidad, la reducción de deforestación y las energías renovables y eficiencia energética. Las estrategias propuestas evidencian una apuesta por sistemas fotovoltaicos, pacas biodigestoras, implementar la hoja de ruta para carbono neutralidad, incentivos para reconversión tecnológica, para lo cual se evidenció que las principales barreras están enfocadas en la falta de normativa y regulación, la débil conciencia ambiental, la limitación de información y tecnología y la escasa participación empresarial. Como acciones a futuro, se evidencia la importancia de consolidar mercados de carbono, promover tecnologías limpias, fortalecer sistemas de monitoreo (MRV) e impulsar reconversión laboral en sectores fósiles. En la tabla 4 se detallan los diferentes análisis desarrollados en la Mesa 1 respecto a las metas nacionales NDC 2.0 en el componente de mitigación.

Tabla 4. Aportes, barreras y acciones de metas de mitigación mesa 1

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Reducir en un cincuenta y uno por ciento (51 %) las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) con respecto al escenario de referencia a 2030 de la NDC, lo que representa un máximo de emisiones país de 169.44 millones de tCO ₂ eq en 2030.	• Hoja de ruta 2030-20250 para el carbono neutralidad - medida 17 NDC – Procenico. • Implementación de sistemas fotovoltaicos en instituciones educativas - CAR Cundinamarca	Falta de conciencia ambiental desde las políticas territoriales – ANMUCIC	No se identificaron acciones para esta meta.
Reducir la deforestación	• Asistencia técnica en	• Débil enfoque de derechos.	No se identificaron

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
neta de bosque natural a 0 hectáreas/año a 2030, a partir de la implementación tanto de herramientas de política, como de medidas cooperativas y de mercado	políticas e inclusión (actualización ENREDD+ y cumplimiento de la T248/24) • Nexos Bosques -Arquitectura sistemas alimentarios positivos con los bosques • MRV-Integridad ambiental	• Falta institucionalizar las salvaguardas. • Disponibilidad de información oportuna • Cambio de actores en instituciones • Gobernanza débil • Falta continuidad y coherencia políticas públicas • Recursos para participación social escasos	acciones para esta meta.
Reducir las emisiones de carbono negro en un cuarenta por ciento (40%) respecto al 2014, lo que representa una emisión máxima de carbono negro de 9.195 toneladas en 2030, excluyendo incendios forestales	• Revisar beneficios • Norma para modernización de estándar de maquinaria fuera de ruta • Calidad de combustible	• Reducir el 40 % basado en la línea base pactada • Alinear los beneficios con otras carteras	No se identificaron acciones para esta meta.
Alcanzar la carbono neutralidad a 2050.	• Reducción del uso de fertilizantes sintéticos (Agropecuarios) • Transición a energía solar (producción)	Financiamiento	No se identificaron acciones para esta meta.

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
	• Implementación de uso de paneles solares		

2.2.2. Adaptación

La mesa identificó la importancia de priorizar las metas que permita aumentar la ambición en adaptación del país y de fortalecer la adaptación territorial al cambio climático mediante la implementación de los planes de manejo ambiental en páramos, la adaptación en instrumentos territoriales y sectoriales, la gestión del riesgo por eventos climáticos, la conservación de cuencas y ecosistemas, contar con una infraestructura verde vial, impulsar con más fuerza la educación ambiental y la agro climatología y agricultura resiliente. Para estas metas los participantes indicaron que sus principales aportes están enfocados en la gobernanza territorial, la restauración ecológica, la participación comunitaria, la innovación social y agroecología y el fortalecimiento institucional. Para lo cual se identificaron como barreras para el cumplimiento de las metas y desarrollo de acciones la falta de recursos financieros, la débil articulación interinstitucional, la poca inclusión de enfoques diferenciales y las dificultades técnicas y administrativas. Como acciones a futuro, los participantes de la mesa 1 resaltaron la necesidad de fortalecer las capacidades locales, implementar metodologías participativas, promover alianzas público-privadas, desarrollar tecnologías adaptativas e integrar criterios de adaptación en políticas sectoriales.

En la siguiente tabla, se detallan los diferentes análisis desarrollados por los participantes, respecto a las metas nacionales NDC 2.0 en el componente de adaptación.

Tabla 5. Aportes, barreras y acciones de metas de adaptación mesa 1

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Formular o ajustar 135 POMCA con enfoque climático al 2030	Incorporación de consideraciones climáticas en el POMCA (Alcaldía de Madrid)	No se identificaron barreras para esta meta.	Actualización de los POMCAs con inclusión de cambio climático
Incorporar, en un plazo máximo de 12 meses siguientes a la expedición de la presente ley, criterios de adaptación y	Trabajo en conjunto con IDEAM con el sistema MRV	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
mitigación al cambio climático en los instrumentos de manejo y control ambiental, incluyendo la cuantificación de GEI y el aporte de las compensaciones ambientales a la NDC ante la CMNUCC.			
Para 2030, extender las mesas técnicas agroclimáticas a las cinco regiones naturales del país, articuladas con la mesa nacional, y garantizar información agroclimática a todos los productores agropecuarios.	• Gobernanza territorial (agua, biodiversidad, cambio climático, tenencia) • Tenencia de la tierra • Gestión de riesgos agricultura – • Agricultura familiar • Innovación social - Sistemas alimentarios	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.
Formular e implementar a 2025, las acciones requeridas para conservar y mejorar sumideros y depósitos de gases efecto invernadero.	• Gobernanza territorial (agua, biodiversidad, cambio climático, tenencia) • Tenencia de la tierra • Gestión de riesgos agricultura – • Agricultura familiar	• Asignación presupuestal • Conflictividad en el territorio • Procesos administrativos y judiciales • Tiempos	Diagnóstico y priorización de la agenda de paramos para definir una ruta que permita aumentar en los PMA

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
	• Innovación social - Sistemas alimentarios • Proyectos GUALAM, TRansBio Energy • Restauración de bosques • Conservación de bosques		
Para 2030, reducir en 30% las áreas afectadas por incendios forestales respecto a 2019, mediante acciones interinstitucionales y las siete estrategias de la NDC para su gestión y prevención.	Planes de contingencia de JF en áreas protegidas	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.
Desarrollar a 2030 acciones de protección y conservación en veinticuatro (24) cuencas abastecedoras de acueductos en los municipios susceptibles al desabastecimiento o por temporada de bajas precipitaciones y temporada de lluvia.	Formulación de PORH	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.
Incorporar a 2030 la adaptación al cambio climático en los	Asistencia técnica para inclusión del cambio climático	No se identificaron barreras para esta meta.	Inclusión del cambio climático en los determinantes

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
instrumentos territoriales, a través del desarrollo de lineamientos, herramientas y criterios que orienten la gestión de la adaptación en el sector	en instrumentos de planificación		ambientales en instrumentos de planificación
Formular a 2025 una metodología de análisis de riesgos climáticos actualizada, junto con una estrategia de actualización periódica a nivel nacional y empresarial.	Análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por cambio climático de cuencas	No se identificaron barreras para esta meta.	Análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por cambio climático de 2 cuencas

2.2.3. Medios de implementación

El enfoque de la mesa en este componente indica que de manera general los participantes priorizaron para el análisis las metas en Educación climática formal y técnica, Ciencia, tecnología e innovación; Financiamiento climático y los Planes integrales de gestión del cambio climático sectoriales y territoriales. Para lo cual se indicaron como aportes al cumplimiento de estas metas a través de la formación ambiental (SAVIA), la articulación con instituciones educativas, el desarrollo de plataformas de información climática y el desarrollo de estrategias pedagógicas y currículos adaptados. Frente al cumplimiento de las metas para el componente de medios de implementación se identificaron como barreras la falta de articulación institucional, el desconocimiento técnico, las dificultades en formulación de proyectos y la escasa participación de actores locales. Frente a acciones relevantes a desarrollar a futuros se enfatizó en la importancia de fortalecer redes de educación ambiental, implementar indicadores de enfoque diferencial, promover investigación aplicada, y el mejorar el acceso a información climática.

En la tabla 6, se pueden observar con mayor detalle los diferentes aportes, respecto a las metas nacionales NDC 2.0 en el componente de medios de implementación.

Tabla 6. Aportes, barreras y acciones de metas de medios de implementación mesa 1

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) del Programa Nacional de Cupos Transables de Emisión (PNCTE).	No se identificaron aportes para esta meta.	No se identificaron barreras para esta meta.	Trabajo intergremial junto a MinAmbiente para el desarrollo del PNCTE
Integrar a 2030 en las políticas, normatividad e instrumentos de cambio climático, procesos de formación, capacitación y sensibilización con enfoque en derechos humanos, diferencial, étnico de género e intergeneracional.	No se identificaron aportes para esta meta.	• Enfoque de género se sigue comprendiendo solo como mujeres • Hoja de ruta y plan de acción • Incorporar todos los géneros y vincularse con la definición de la caracterización	Indicadores sobre enfoque género y diferenciales
Integrar a 2030 la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) en la implementación de acciones de mitigación de GEI y adaptación al cambio climático, en todos los departamentos del país, mediante la ejecución de proyectos que se articulen con los PIGCCT y con el PENIA.	Proyecto GUALAM transBioenergy	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Formular a 2025 el cien por ciento (100%) de los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS).	Formulación y documentación del PIGCC	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.
Conceptualizar a 2025 la totalidad del Sistema Nacional de Información de cambio Climático (SNICC).	No se identificaron aportes para esta meta.	• Muchas plataformas diversos conceptos • Falta de Unificación y doble trabajo • Falta de conocimiento y entendimiento real de por todos los sectores	No se identificaron acciones para esta meta.
Para 2030, actualizar la Política Nacional de Educación Ambiental para integrar de forma prioritaria el cambio climático en todos los niveles educativos, con enfoques de derechos humanos, intergeneracional, diferencial, étnico y de género.	Actualización de políticas de biodiversidad en cooperación con otras organizaciones	Desconocimiento en la formulación de proyectos	No se identificaron acciones para esta meta.
Diseñar e implementar, a través de SAVIA, estrategias pedagógicas para sensibilizar y formar a la	No se identificaron aportes para esta meta.	Desconocimiento en la formulación de proyectos	No se identificaron acciones para esta meta.

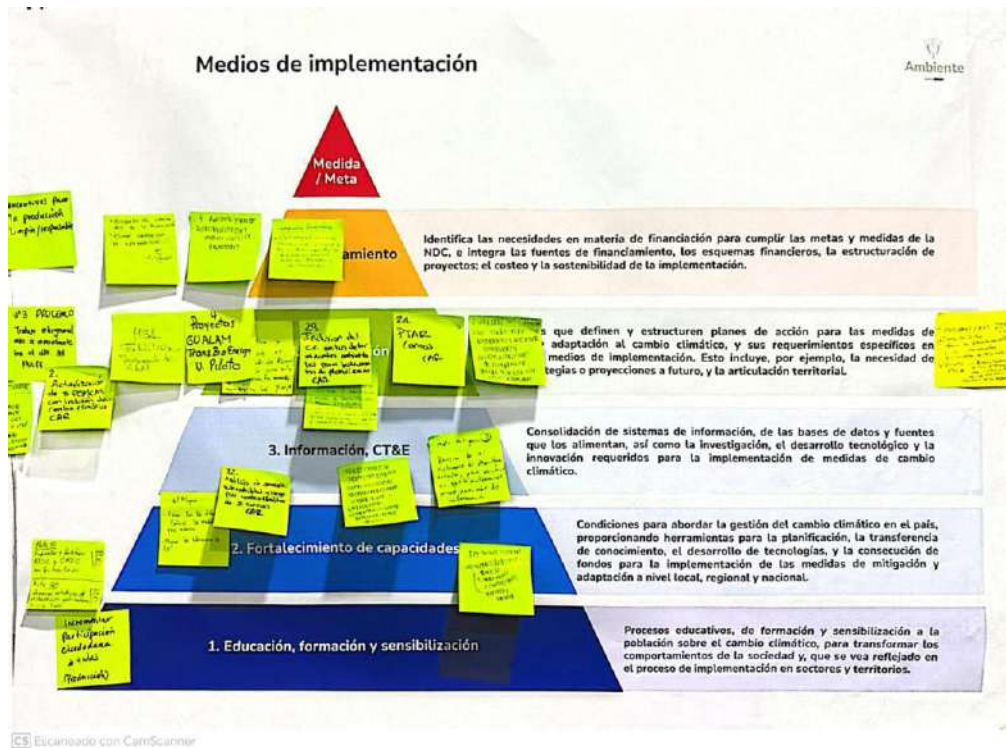
Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
ciudadanía sobre el cambio climático, fortaleciendo sus competencias para participar en la acción climática.			
Para 2030, incorporar el cambio climático en todos los niveles de la educación formal y para el trabajo, promoviendo una transición justa con enfoques de derechos humanos, intergeneracional, diferencial, étnico y de género.	No se identificaron aportes para esta meta.	No se ha implementado planes desde las áreas de trabajo y acompañamiento, debido a la falta de diálogo con el sector empresarial, debida diligencia empresarial y la responsabilidad social empresarial	No se identificaron acciones para esta meta.
Formulados y en implementación a 2030 el cien por ciento (100%) de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT), por parte de las entidades territoriales.	No se identificaron aportes para esta meta.	No se identificaron barreras para esta meta.	Ver que los PIGCCT estén acorde con las realidades y necesidades territoriales y verificar el porcentaje de cumplimiento porque no se sabe cómo varia la implementación
En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) de los Planes Integrales de Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS).	• Apoyo implementación EICDGB-CONPES 4021 plan de contención 2022-26 • Fortalecimiento SMByC	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
	• Fortalecimiento RENARE • Estrategias de formación intercultural con enfoque de DDHH		

2.3. Aportes territoriales para la acción climática

Para este apartado, se organizaron los post-it verdes en la pirámide de medios de implementación para posteriormente pasar al formato propositivo de noticia.

Figura 6. Pirámide de medios de implementación mesa 1



Meta territorial propuesta para 2030:

Cundinamarca logra la transversalización en todos sus instrumentos de planificación territorial con una implementación efectiva

Medidas propuestas para alcanzar la meta:

Esta meta se propone alcanzarla desde un trabajo intersectorial, una asignación presupuestal y acuerdos de cooperación y sector privado armonizado, a través de la actualización de los instrumentos de planificación, la consolidación de

diagnósticos y líneas base asociadas al cambio climático, la definición de hojas de ruta y al diseño y estrategias de soluciones basadas en la Naturaleza

Enfoques diferenciales garantizados:

El compromiso territorial se busca cumplir a través de espacios de participación con los diferentes grupos poblacionales y actores claves, con el fortalecimiento de capacidades a las entidades "dueños" de los planes (Por ejemplo, las CARs) y tomadores de decisión. Indican que debe incluir un diagnóstico de la vulnerabilidad de los diferentes grupos poblacionales, debe incluir directrices y lineamientos para inclusión de los diferentes grupos poblacionales, además directrices y lineamiento para la inclusión de los enfoques en las guías y la implementación de protocolos con enfoque étnico para la formulación e implementación de proyectos de cambio climático.

Medios de implementación previstos:

Se indica que la meta territorial debe incluir lenguajes comunes en estrategias, objetivos metas, indicadores, garantizando el enfoque de derechos (salvaguardas sociales y ambientales), incentivos que permiten la participación incidente y la información pública transparente (acuerdo de Escazú).

Impactos esperados y mecanismos de seguimiento:

Desarrollo de un territorio resiliente al cambio climático.

Análisis propositivo:

La meta territorial propuesta para Cundinamarca a 2030 plantea una estrategia integral que combina planificación, gobernanza y participación para lograr la transversalización del cambio climático en todos los instrumentos de ordenamiento y gestión del territorio. La propuesta articula acciones intersectoriales con asignación presupuestal, cooperación con el sector privado y un enfoque de soluciones basadas en la naturaleza, sustentadas en diagnósticos y líneas base robustas.

La inclusión de enfoques diferenciales y de derechos humanos es un eje central, asegurando la participación de diversos grupos poblacionales y la incorporación de lineamientos étnicos, de género y de diversidad en guías, protocolos y proyectos. Asimismo, se contemplan medios de implementación que garantizan coherencia en objetivos e indicadores, transparencia de la información (en línea con el Acuerdo de Escazú) e incentivos para la participación incidente.

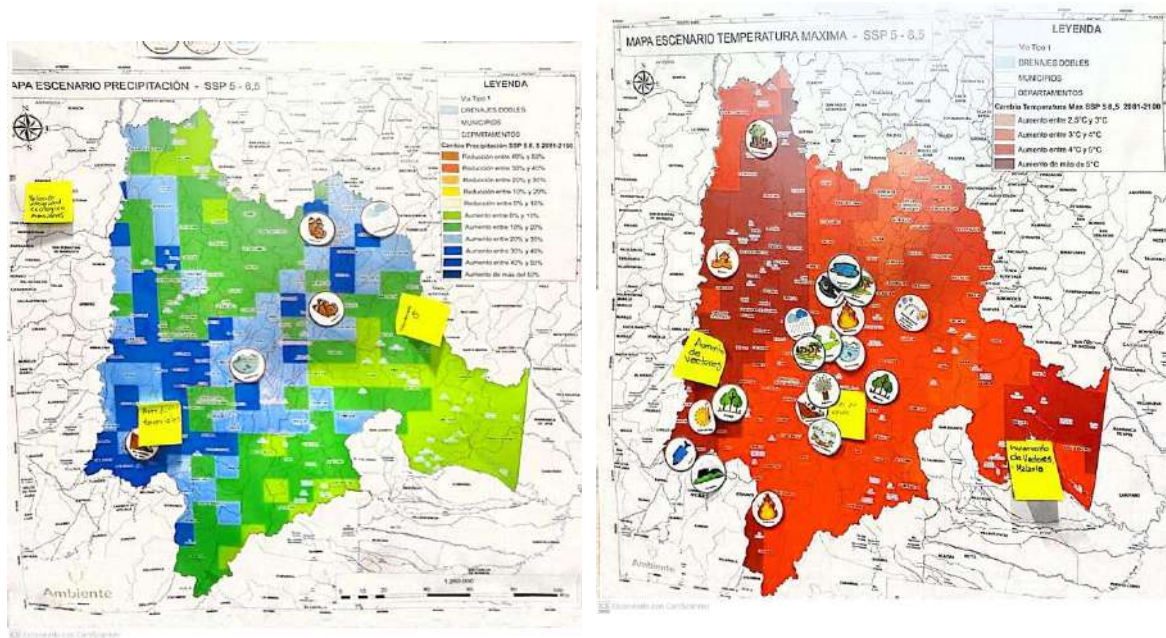
En conjunto, estas acciones no solo buscan cumplir la meta propuesta, sino también consolidar un territorio más resiliente y adaptado al cambio climático, con capacidades institucionales fortalecidas, toma de decisiones informada y una gobernanza inclusiva que integre la sostenibilidad ambiental con la justicia social.

6. Mesa 2

6.1. Análisis de Riesgos

Mapas de precipitaciones y temperaturas

Figura 7. Mapa de precipitación y temperatura Mesa 2



Durante el análisis de riesgos climáticos, la Mesa 2 identificó múltiples amenazas asociadas tanto al mapa de precipitaciones como de temperatura. A continuación, se presentan las amenazas en el mapa de precipitaciones y temperatura, así como ecosistemas, especies y servicios ecosistémicos relevantes a partir de las respuestas registradas:

Tabla 7. Elementos identificados en el mapa de precipitaciones mesa 2

Amenazas	Ecosistemas	Servicios ecosistémicos	Especies
• Movimientos en masa • Inundación • Aumento de vectores • Avenidas torrenciales • Lluvias extremas	• Páramo	• Abastecimiento	• Insectos

En la siguiente tabla se resume las amenazas, ecosistemas, servicios y especies reconocidas por la mesa al revisar el mapa de temperatura.

Tabla 8 Elementos identificados en el mapa de temperatura mesa 1

Amenazas	Ecosistemas	Servicios ecosistémicos	Especies
- Olas de calor - Sequía - Deforestación.	- Páramos - Bosque - Áreas húmedas - Áreas transformadas - Sabana - Nevado - Superficies de agua	- Abastecimiento	- Mamíferos - Peces

Conteo de priorización de amenazas:

Las amenazas fueron priorizadas de la siguiente manera por la mesa 2, con base en su percepción de riesgo para el territorio:

- Olas de calor: 7
- Inundación: 3
- Incendios: 2
- Sequia: 2
- Movimientos en masa: 2
- Aumento de vectores: 2

Amenaza priorizada

La amenaza priorizada fue **olas de calor**, la cual en Cundinamarca representan una amenaza significativa con repercusiones ambientales, sociales y económicas. Entre los efectos más relevantes están el aumento de enfermedades relacionadas con el calor (golpes de calor, deshidratación, agotamiento), especialmente en personas mayores, niños, pacientes con enfermedades crónicas y trabajadores expuestos al sol. También se incrementa el riesgo de problemas respiratorios y cardiovasculares por la combinación de altas temperaturas y mala calidad del aire, así como la posible expansión de enfermedades transmitidas por vectores como dengue, chikungunya y zika.

En el ámbito ambiental, estas olas provocan estrés térmico en especies de páramo y alta montaña (ej. Chingaza, Sumapaz), reducción de caudales y

afectación de humedales por evaporación, alteraciones en ciclos de floración y reproducción, y mayor riesgo de incendios forestales en zonas secas y de transición. Respecto al recurso hídrico, generan disminución de disponibilidad en embalses y ríos, presión sobre acueductos rurales y deterioro de la calidad del agua por proliferación de algas y bacterias.

En agricultura y seguridad alimentaria, las altas temperaturas afectan cultivos sensibles (papa, hortalizas, flores) reduciendo su productividad, aceleran la pérdida de humedad del suelo, aumentan la demanda de riego y los costos de producción, y generan estrés calórico en el ganado, disminuyendo la producción de leche y carne.

Afectaciones diferenciadas

La siguiente tabla resume las afectaciones diferenciadas por población, tipo de derecho vulnerado y una breve descripción del impacto observado:

Tabla 9 Afectaciones diferenciadas según la población y el derecho mesa 2

Población	Derecho afectado	Descripción de la afectación
Niños, niñas y jóvenes	EDUCACIÓN	Limitaciones por salud, infraestructura y vulnerabilidad
Mujeres	TRABAJO	Las más afectadas son las mujeres campesinas
Población LGBTIQ+	No se mencionó afectación específica por parte de los participantes	
Hombres	TRABAJO	Afectación en el trabajo de campo
Personas mayores	SALUD	Mortalidad
Personas con discapacidad	No se mencionó afectación específica por parte de los participantes	
Poblaciones étnicas o socioculturales	CULTURA	Afectación a comunidades muiscas, páramos y patrimonio cultural

Los participantes de la mesa concluyeron que las afectaciones por las olas de calor impactan a todas las poblaciones sin excepción, y que en muchos casos estas amenazas se conectan con la pérdida general de derechos.

6.2. Análisis de metas

3.2.1. Mitigación

Los participantes de la mesa centraron su compromiso en la reducción de la deforestación neta a 0 hectáreas/año. Para lo cual se enfatizaron en los aportes a través de la medición institucional (CAR Cundinamarca), la Carbono neutralidad, desarrollo de mesas técnicas y de proyectos ecológicos. De manera general indican que las barreras para el desarrollo de estos aportes y cumplimiento de la meta son las metodologías de cálculo para ser armonizadas con las del IDEAM respecto a el cálculo de la deforestación neta, el financiamiento y la falta de mercado de biogás. Como acciones a futuro, evidenciaron la importancia de promover NDF en el marco del PICD, el uso del SNIF y la implementación de sistemas de tratamiento de agua

Tabla 10. Aportes, barreras y acciones de metas de mitigación mesa 2

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Reducir en un cincuenta y uno por ciento (51 %) las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) con respecto al escenario de referencia a 2030 de la NDC, lo que representa un máximo de emisiones país de 169.44 millones de tCO ₂ eq en 2030.	- Medición H institución CAR Cundinamarca - Carbono neutro. - Mesas de concertación técnicas para fortalecer el nivel de detalle de los reportes. - Impulsar proyectos productivos ecológicos y agroecología.	- Acordar con el IDEAM las fórmulas de cálculo ideal para la deforestación neta. - Financiamiento puntual para la NDF - Culturales - Habilitar un mercado de biogás en el país que pueda abastecer la demandada actual para sustituir gas natural.	- Promover + NDF en el marco del PICD. - Utilizar los datos del SNIF y de las plataformas internas del MinAmbiente DBBSE, para el dato de restauración. - Núcleos de desarrollo forestal y biodiversidad - Implementar sistemas de tratamiento de agua. - Articulación interinstitucional y de actores

3.2.2. Adaptación

La mesa priorizó compromisos relacionados con los Planes de manejo ambiental en páramos, la adaptación en agricultura y resiliencia climática, los incentivos para reducción de emisiones por deforestación, el tratamiento de aguas residuales, la gestión del riesgo climático, el acotamiento de cuerpos de agua, la política de gestión del riesgo y adaptación y las mesas técnicas agroclimáticas. Para lo cual de manera general los participantes indicaron que vienen generando aportes a través de la agroecología y soberanía alimentaria, la construcción de PTAR biológicas, la sensibilización y siembras, la gobernanza territorial, la declaración de áreas nuevas, los sistemas de cosecha de agua y la generación de información ecosistémica.

Como principales barreras para el cumplimiento de los compromisos priorizados indicaron la falta de financiación, dificultades interinstitucionales, impuestos al financiamiento, poca articulación entre sistemas y la falta de recursos. Como acciones a futuro, la mesa identificó la importancia de desarrollar formación e implementación de sistemas de tratamiento de agua, fortalecer la articulación interinstitucional, la integración de actores, la restauración ecológica y el fortalecimiento de capacidades locales.

Tabla 11. Aportes, barreras y acciones de metas de adaptación mesa 2

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
A 2025 el cien por ciento (100%) de los páramos de Colombia contarán con planes de manejo ambiental en implementación	No se identificaron aportes para esta meta.	Financiación, la meta no depende directamente de MinAmbiente.	No se identificaron acciones para esta meta.
Incorporar a 2030, por parte de las instituciones adscritas al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, criterios relacionados con la adaptación y resiliencia climática en sus planes,	Derecho humano a la alimentación y campesinado como sujeto de derechos.	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
programas y proyectos.			
Impulsar políticas e incentivos para actividades relacionadas con la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los ecosistemas forestales y gestión de productos no maderables del bosque en concordancia con lo establecido en Acuerdo de París	• Alianzas estratégicas en el marco de REDD+ • Asistencias técnicas de cooperación internacional • Gobernanza territorial (agua, biodiversidad, cambio climático y tenencia) • Tenencia de la tierra • Gestión de riesgos-agricultura • Agricultura familiar • Innovación social- sistemas alimentarios	Impuestos al financiamiento	No se identificaron acciones para esta meta.
A 2030, implementar en 11 subsectores agropecuarios modelos de adaptación al cambio climático mediante investigación, innovación tecnológica y prácticas productivas resilientes en agricultura y ganadería.	Agroecología y soberanía alimentaria	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.
Alcanzar a 2030 el sesenta y ocho por ciento (68%)	Construcción PTAR biológicas en áreas rurales y	No se identificaron	Fomentar la formación e implementación

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
del tratamiento de las aguas residuales urbanas domésticas.	urbanos de municipios.	barreras para esta meta.	de sistemas de tratamiento de agua
Implementar a 2030, como mínimo en el diez por ciento (10%) de las empresas de los sectores priorizados con estrategias, acciones o proyectos de adaptación al cambio climático, abarcando pequeñas, medianas y grandes empresas de acuerdo con su nivel de vulnerabilidad.	Sensibilización, concientización y siembras	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.
Incrementar al 2030, en un 15% con relación a la línea base de representatividad del 2021, los ecosistemas o unidades de análisis ecosistémicos no representados o subrepresentados en el Sistema Nacional de Áreas protegidas (SINAP).	• Declaración de áreas nuevas • Apoyo a rutas declaratorias regionales.	• Dificultades en la comunicación interinstitucional • Poca interacción entre sistemas de información.	No se identificaron acciones para esta meta.
Formular a 2025 la Política para la Gestión de Riesgo de Desastres	No se identificaron aportes para esta meta.	No se identificaron barreras para esta meta.	• Articulación interinstitucional • Integración de actores

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
(GRO) y la Adaptación al Cambio Climático (ACC).			
Desarrollar a 2030 acciones estructurales y no estructurales de gestión del riesgo para la adaptación al cambio climático en el treinta por ciento (30%) de los municipios priorizados por susceptibilidad al desabastecimiento o por temporada seca y temporada de lluvias.	Sistemas de cosecha de agua, reservorios y embalses (CAR)	No se identificaron barreras para esta meta.	• Articulación interinstitucional Integración de actores
Acotar a 2030, los cuerpos de agua priorizados por parte de las Autoridades Ambientales competentes, de conformidad con la guía técnica para el acotamiento de rondas hídricas expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y demás instrumentos correspondientes.	• Generación de información, servicios ecosistémicos y regulación hídrica. • Ríos voladores: relación amazonia, pacifico, andes	No se identificaron barreras para esta meta.	No se identificaron acciones para esta meta.

3.2.3 Medios de implementación

La mesa hizo énfasis en centrar sus compromisos en las metas de integración de procesos de formación y sensibilización, la formulación de PIGCCS, las Sublíneas de investigación ambiental, la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático y la Educación formal sobre cambio climático. De manera general para el cumplimiento de las metas se evidenciaron como principales barreras la falta de conocimiento e información, la modificación de reglamentación, el desconocimiento territorial y la falta de recursos

En la tabla 12, se pueden observar con mayor detalle los diferentes aportes, respecto a las metas nacionales NDC 2.0 en el componente de medios de implementación.

Tabla 12. Aportes, barreras y acciones de metas de medios de implementación mesa 2

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Integrar a 2030 en las políticas, normatividad e instrumentos de cambio climático, procesos de formación, capacitación y sensibilización con enfoque en derechos humanos, diferencial, étnico de género e intergeneracional.	No se identificaron aportes para esta meta.	• Falta de conocimiento e información para la toma de decisiones. • Modificación del reglamento- falta de recursos • Articulación con los instrumentos de planificación • Desconocimiento de los territorios en la estrategia de financiamiento. • Falta de programas educativos	No se identificaron acciones para esta meta.
Formular a 2025 el cien por ciento (100%) de los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS).	No se identificaron aportes para esta meta.	• Modificación de reglamentación • Falta de recursos	No se identificaron acciones para esta meta.

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Definir a 2025 cuatro (4) sub-líneas de investigación, dentro de las líneas de cambio climático del Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental (PENIA), que se alineen con las necesidades priorizadas y articuladas con los PIGCCT y los PIGCCS	No se identificaron aportes para esta meta.	Articulación entre los instrumentos de planificación	No se identificaron acciones para esta meta.
En implementación a 2030 el cien por ciento (100%) de la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (ENFC).	No se identificaron aportes para esta meta.	Desconocimiento de los territorios en la estrategia de planeación.	No se identificaron acciones para esta meta.
En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) de los Planes Integrales de Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS)	No se identificaron aportes para esta meta.	Falta de recursos	No se identificaron acciones para esta meta.
Incorporar a 2030 el cambio climático en la educación formal (preescolar, básica primaria y secundaria, media y superior) y en la educación para el	No se identificaron aportes para esta meta.	Falta de programa educativos	No se identificaron acciones para esta meta.

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
trabajo y el desarrollo humano, en el marco de la autonomía institucional, como componente esencial para promover una transición justa, desde los enfoques en derechos humanos, intergeneracional, diferencial, étnico y de género.			

3.3 Aportes territoriales para la acción climática

Para este apartado, se organizaron los post-it verdes en la pirámide de medios de implementación para posteriormente pasar al formato propositivo de noticia.

Figura 8. Pirámide de medios de implementación mesa 2



Meta territorial propuesta para 2030:

Reducir el riesgo de seguridad alimentaria de Cundinamarca; Se redujo el riesgo por seguridad alimentaria en el 20% de los municipios de Cundinamarca.

Medidas propuestas para alcanzar la meta:

Implementación política pública de agroecología

Enfoques diferenciales garantizados:

Se resalta la importancia de fortalecer la economía campesina, el reconocimiento y valoración de las mujeres, el respeto por los conocimientos y cultura propia, y la importancia del reconocimiento por las culturas territoriales

Medios de implementación previstos:

- Información de los escenarios de Cambio Climático,
- Articulación interinstitucional
- Articulación de instrumentos de planificación
- Financiación de proyectos
- Fortalecer la investigación participativa
- Actualización de los P.O.T.
- Cumplimiento de objetivos plasmados en la política pública en agroecología.

Impactos esperados y mecanismos de seguimiento:

- Desarrollo rural sostenible diferenciado.
- Reducción y consumo sostenible

Análisis propositivo:

La meta de reducir en un 20% el riesgo de seguridad alimentaria en los municipios de Cundinamarca para 2030 representa una oportunidad estratégica para avanzar hacia un desarrollo rural sostenible y resiliente al cambio climático. Su implementación, basada en la política pública de agroecología, debe ir más allá de la adopción de prácticas productivas sostenibles, integrando una articulación efectiva entre instituciones, la actualización de los POT con enfoque agroecológico y la financiación de proyectos que fortalezcan la economía campesina. Para garantizar resultados, es fundamental potenciar la investigación participativa que incorpore saberes locales y promueva la innovación tecnológica adaptada a cada territorio, así como asegurar la participación de mujeres y comunidades en la toma de decisiones. El éxito



dependerá de la capacidad del departamento para alinear la planificación territorial con la información climática disponible y generar incentivos que favorezcan el consumo responsable y la producción sostenible, convirtiendo esta meta en un eje transversal de la seguridad alimentaria y la adaptación climática en Cundinamarca.

5. Mesa 3

4.1 Análisis de riesgos

Mapas de precipitaciones y temperaturas

Durante el análisis de riesgos climáticos, la Mesa 3 identificó múltiples amenazas asociadas tanto al mapa de precipitaciones como de temperatura.

Figura 9. Mapa de temperatura Mesa 3

A continuación, se presentan las amenazas en el mapa de precipitaciones, así como ecosistemas, especies y servicios ecosistémicos relevantes a partir de las respuestas registradas:

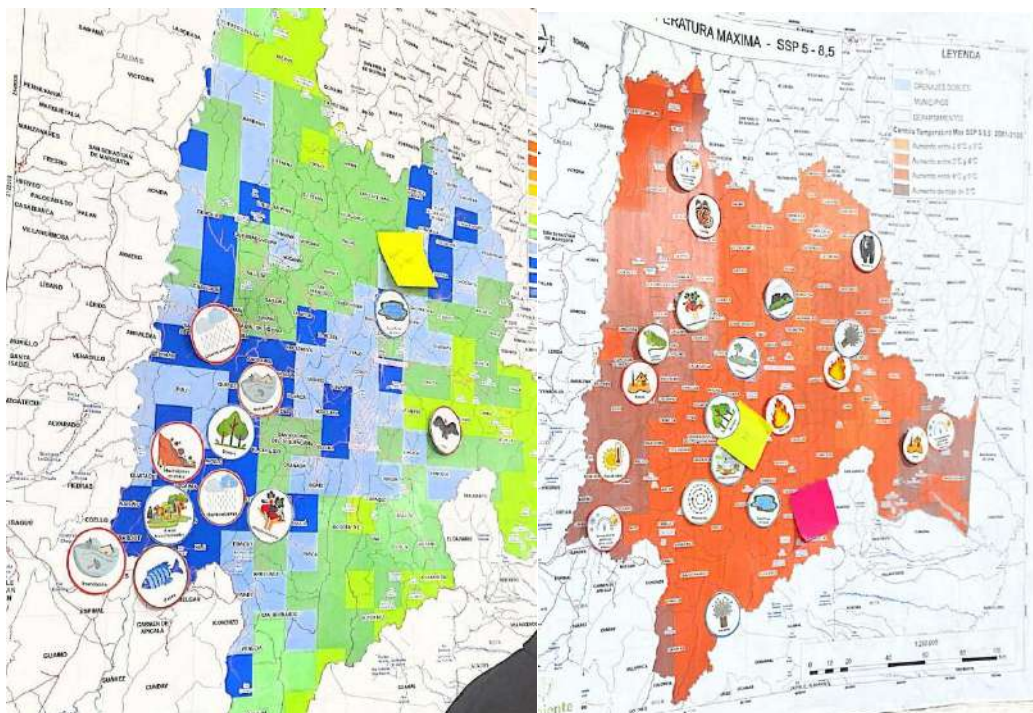


Tabla 13. Elementos identificados en el mapa de precipitaciones mesa 3

Amenazas	Ecosistemas	Servicios ecosistémicos	Especies
- Lluvias extremas - Inundación - Movimientos en masa	- Páramo - Sabana - Áreas transformadas	- Abastecimiento - Regulación	Peces

A continuación, en la siguiente tabla resume las amenazas, ecosistemas, servicios y especies reconocidas por la mesa al revisar el mapa de temperatura.

Tabla 14 Elementos identificados en el mapa de temperatura mesa 3

Amenazas	Ecosistemas	Servicios ecosistémicos	Especies
• Olas de calor • Temperaturas extremas (frío-calor intensa) • Sequía • Incendios	• Páramo • Sabana • Áreas húmedas • Superficies de agua	• Soporte • Abastecimiento • Regulación • Culturales	• Mamíferos • Insectos • Reptiles - anfibios

Conteo de priorización de amenazas:

Las amenazas identificadas por los participantes en la mesa 3, con base en su percepción de riesgo para el territorio fueron:

- Olas de calor: 6
- Incendios: 2
- Aumento de la temperatura: 2
- Lluvias extremas: 2
- Sequía: 2
- Movimientos en masa: 1

Amenaza priorizada

Las **Olas de Calor**, fue la amenaza priorizada como la más relevante por sus diferentes impactos en el departamento de Cundinamarca, lo cual representa un riesgo significativo para los ecosistemas, los servicios ecosistémicos y las especies del territorio. En los páramos y zonas de alta montaña como Sumapaz y Chingaza, el estrés térmico y la pérdida de humedad amenazan la integridad de suelos y la biodiversidad, mientras que en bosques andinos y secos se incrementa el riesgo de incendios forestales y pérdida de cobertura vegetal. Los humedales y áreas ribereñas enfrentan desecación acelerada, reduciendo su capacidad de regulación hídrica.

Estos cambios impactan servicios ecosistémicos clave como la provisión y regulación del agua, la captura de carbono, la protección contra la erosión y la producción de alimentos. Las especies también se ven afectadas: la fauna altoandina y de páramo, como el oso andino y aves especializadas, experimenta desplazamientos y pérdida de hábitat; las especies acuáticas sufren disminución

de oxígeno y mortalidad; los polinizadores ven alterados sus ciclos, y la flora endémica de alta montaña enfrenta marchitamiento y reducción de poblaciones debido a la incompatibilidad con las nuevas condiciones térmicas.

Afectaciones diferenciadas

La siguiente tabla resume las afectaciones diferenciadas por población, tipo de derecho vulnerado y una breve descripción del impacto observado, identificados por los participantes de la mesa 3:

Tabla 15 . Afectaciones diferenciadas según la población y el derecho mesa 3

Población	Derecho afectado	Descripción de la afectación
Niños, niñas y jóvenes	SALUD	Enfermedades por vectores
	EDUCACIÓN	Espacios no adaptados, ausentismo escolar por olas de calor
	INTEGRIDAD FÍSICA	Riesgos al buscar agua
	SEGURIDAD ALIMENTARIA	Pérdida de cultivos por altas temperaturas
Mujeres	SALUD	Afectación de ciclos hormonales
	TRABAJO	Ecosistemas deteriorados limitan el trabajo en campo
	PARTICIPACIÓN	Baja visibilidad y reconocimiento de necesidades diferenciadas
Población LGBTIQ+	TRABAJO	Estrés, irritabilidad, decaimiento en labores al aire libre
Hombres	SALUD	Tensión alta, problemas cardíacos
Personas mayores	INTEGRIDAD	Mayor exposición y desplazamiento
Personas con discapacidad	SALUD	Dificultades para acceder rápidamente a lugares frescos, hidratarse o cambiar de posición, aumentando la exposición prolongada al calor.
	INTEGRIDAD	Limitar la movilidad segura, ya que trasladarse bajo temperaturas altas implica riesgo de caídas, desorientación o fatiga.

Población	Derecho afectado	Descripción de la afectación
	TRABAJO	En entornos laborales al aire libre o sin ventilación adecuada, las olas de calor pueden aumentar el riesgo de accidentes laborales y agotamiento.
	INFORMACIÓN	Limitaciones en la toma de decisiones
Poblaciones étnicas o socioculturales	AFECTACIÓN TRANSVERSAL A TODOS LOS DERECHOS	Afectación transversal en derechos

De manera general, se puede indicar que en Cundinamarca, las olas de calor generan impactos significativos en diversos ámbitos y derechos, en la salud, aumentan los casos de golpe de calor, deshidratación y complicaciones cardiovasculares y respiratorias, afectando especialmente a personas mayores, niños y población con enfermedades crónicas; en la educación, reducen la concentración y el rendimiento escolar, favorecen la inasistencia y, en algunos casos, obligan a suspender clases, sobre todo en zonas rurales; en la integridad física, incrementan el riesgo de desmayos, caídas y accidentes, además de la exposición a incendios forestales; en la seguridad alimentaria, disminuyen la producción agrícola y pecuaria por estrés térmico, provocan pérdida de cosechas y encarecimiento de alimentos; en el trabajo, reducen la productividad y aumentan los riesgos laborales, especialmente en actividades al aire libre; y en la participación, limitan la asistencia a reuniones y eventos comunitarios, afectando la inclusión de poblaciones vulnerables en procesos de toma de decisiones.

4.2 Análisis de metas

4.2.1 Mitigación

La mesa abordó la mitigación centrándose en la meta de reducir en 51% las emisiones de GEI al 2030. Para lo cual los participantes de la mesa indicaron que vienen generando aportes en la generación e implementación de Normativa para maquinaria móvil fuera de ruta, la implementación de una hoja de ruta para quemas agrícolas, el cálculo de huella de carbono corporativa, el portafolio de medidas MRV y la reconversión tecnológica en manufactura. De acuerdo a lo anterior, los participantes indicaron como las barreras más significativas para aportar y avanzar en la meta la falta de información actualizada, la escasa participación empresarial y el débil conocimiento sobre tecnologías y

responsabilidad climática. Como acciones a futuro, los participantes resaltaron de manera general la necesidad de desarrollar estrategias de reconversión laboral en sectores fósiles, aumentar a meta de venta de vehículos de combustión interna a 2035 y la consolidación de sistemas de monitoreo y financiamiento.

Tabla 16 Aportes, barreras y acciones de metas de mitigación mesa 3

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Reducir en un cincuenta y uno por ciento (51 %) las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) con respecto al escenario de referencia a 2030 de la NDC, lo que representa un máximo de emisiones país de 169.44 millones de tCO ₂ eq en 2030.	• Apoyo al cálculo de huella de carbono a nivel corporativo • Portafolio de medidas de mitigación y recomendaciones de mejora del sistema MRV para reducir las emisiones de metano asociadas a la minería de carbón • Medios empresariales con SBIT objetivos basados en la ciencia • Conversión tecnológica en maquinaria en manufactura para reducir las emisiones	• Falta de generación y actualización ágil de información que permita evaluar avances • En emisiones alternativas reales para sustitutos de combustibles fósiles • Financiamiento para la construcción y actualización de sistemas de interacción de sectores como MRV • Falta de conocimiento nivel empresarial de la responsabilidad • Falta de información sobre desarrollo de tecnologías • Falta de involucración de las empresas	• Estrategias y pilotos de reconversión laboral trabajadores combustibles fósiles. • Meta límite de venta de vehículos combustión interna a 2035.
Reducir las emisiones de	• Normativa y regulación a la	No se identificaron	Planes de acción reforestación, y

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
carbono negro en un cuarenta por ciento (40%) respecto al 2014, lo que representa una emisión máxima de carbono negro de 9.195 toneladas en 2030, excluyendo incendios forestales	maquinaria móvil fuera de ruta para la mejora en la calidad del aire, en el sector transporte. • Actualización y generación de una hoja de ruta y temas de mitigación para quemas agrícolas.	barreras para esta meta.	políticas públicas de estado. Aprobadas con recursos y presupuestos.

5.1.2. Adaptación

Los compromisos de adaptación estuvieron centrados en el compromiso de Implementar modelos resilientes en 11 subsectores agropecuarios. Para lo cual los aportes indicados por los participantes estuvieron enfocados en la conservación privada con enfoque productivo, la restauración ecológica en ecosistemas estratégicos, la implementación de las hojas de ruta sectoriales y los programas de restauración en áreas protegidas.

Respecto a las barreras identificadas por los participantes para el cumplimiento del compromiso central, se evidenció la falta de recursos presupuestales, la débil articulación interinstitucional, la falta de enfoques interculturales, las dificultades en delimitación participativa y la ausencia de planes estratégicos en POT. Como acciones a futuro, se enfatizó en la necesidad de fortalecer capacidades comunitarias y de guardaparques, en incorporar criterios de adaptación en políticas industriales y turísticas, en fomentar innovación empresarial con financiamiento diferenciado, en articular acuerdos sectoriales con datos del DANE y en impulsar planes de adaptación y mitigación desde el Estado.

Tabla 17 Aportes, barreras y acciones de metas de adaptación mesa 3

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Implementar a 2030, como mínimo en el diez por ciento (10%) de las	Elaboración de hojas de rutas de planes de adaptación climática	No se evidenciaron barreras para esta meta	Incorporar criterios de adaptación en la política industrial,

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
empresas de los sectores prioritizados con estrategias, acciones o proyectos de adaptación al cambio climático, abarcando pequeñas, medianas y grandes empresas de acuerdo con su nivel de vulnerabilidad.	sector industria Elaboración de programas de restauración en áreas protegidas		turismo sostenible y clústeres productivos.
Incrementar a 2030, del 24% al 45% la red de monitoreo con transmisión en tiempo real conectada a sistemas de alerta temprana, y coordinar con la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres el fortalecimiento de las capacidades territoriales para el monitoreo, vigilancia y evaluación permanente de amenazas, así como la emisión y difusión oportuna de	No se evidenciaron aportes para esta meta	- Falta de articulación interinstitucional y duplicación de esfuerzos - Necesidad de recursos en cooperación	Articular los STA con el sistema de la UNGRD

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
alertas tempranas			
A 2030 el país reducirá en un 30% las áreas afectadas por incendios forestales, respecto al 2019, de manera articulada e interinstitucional, operativizando los procesos para la gestión, conocimiento y reducción del riesgo de incendios forestales y el manejo de los desastres, a través de las siete estrategias definidas en la NDC en materia de incendios forestales.	No se evidenciaron aportes para esta meta	Falta de recursos presupuestales para la implementación de procesos de restauración	Terminar la formulación de los programas de restauración en áreas de PNN / Fortalecer las capacidades de las comunidades locales y guarda parques
Incorporar a 2030 la adaptación al cambio climático en los instrumentos territoriales, a través del desarrollo de lineamientos, herramientas y criterios que orienten la gestión de la adaptación en el sector	No se evidenciaron aportes para esta meta	No existen planes estratégicos para adaptación en el POT	Incorporar temas de CC como líneas ambientales

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Incrementar al 2030, en 100.000 hectáreas, las áreas en proceso de rehabilitación, recuperación o restauración en las áreas del Sistema de Parques Nacionales y sus zonas de influencia	• Acciones de restauración ecológica en ecosistemas estratégicos. • Siembras, mantenimientos y monitoreo de permanencia y biodiversidad. • 43.000 ha de restauración	• Falta de capacidades en las empresas para implementar tecnologías de adaptación. • Falta de enfoques interculturales para la delimitación de áreas en restauración que se basen en mecanismos participativos / comunitarios y en las demás formas de vivir en los territorios. • Identificación de oportunidades de gestión para el sostenimiento de áreas con buenos indicadores de sostenibilidad	Regulación de la política existente
Implementar a 2030, en al menos once (11) subsectores agropecuarios (arroz, maíz, papa, ganadería de carne, ganadería de leche, caña panelera, cacao, banano, café, caña de azúcar y palma de aceite),	Vinculación y fortalecimiento de experiencias de conservación privada con enfoque de transformación productiva	No se evidenciaron barreras para esta meta	No se evidenciaron acciones para esta meta

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
modelos que mejoren sus capacidades para adaptarse a la variabilidad y cambio climático, a través de la investigación, el desarrollo tecnológico y la adopción de prácticas de transformación productiva de las actividades agrícolas y ganaderas para hacerlas más resilientes.			

4.2.3 Medios de implementación

Este componente se abordó desde la perspectiva de la integración de enfoques diferenciales en el marco del compromiso de incorporar el cambio climático en la educación formal y técnica. Para lo cual los participantes de la mesa 3 indicaron como aportes para el avance en el cumplimiento del compromiso en la implementación de una hoja de ruta hacia cero emisiones, el fortalecimiento de capacidades en campesinos y proveedores y la cooperación internacional (ej. Global Methane Pledge). Las principales barreras identificadas para el alcance en el cumplimiento de este compromiso son la falta de espacios de participación, la débil articulación interinstitucional y la escasa inversión pública. Como acciones a futuro, los participantes resaltaron la necesidad de fortalecer la articulación con servicios públicos y POT municipales, la definición de recursos financieros claros, el fomento de formatos inclusivos para información climática y el apoyo a investigación científica y estrategias educativas.

Tabla 18 Aportes, barreras y acciones de metas de medios de implementación mesa 3

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Integrar a 2030 en las políticas,	Facilitar espacios de	No se evidenciaron	Fomentar diferentes

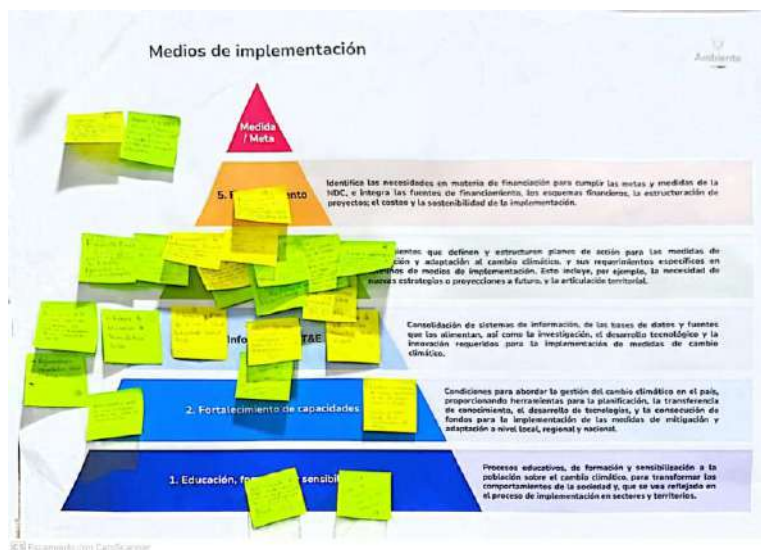
Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
normatividad e instrumentos de cambio climático, procesos de formación, capacitación y sensibilización con enfoque en derechos humanos, diferencial, étnico de género e intergeneracional	fortalecimiento de capacidades de campesinos y sobre políticas climáticas y participación de subnodos de CC / Fortalecimiento de capacidades de proveedores de grandes empresas en CC y su abordaje	barreras para esta meta	formatos y lenguas para la generación de información climática
Formular a 2025 el cien por ciento (100%) de los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS).	No se evidenciaron aportes para esta meta	Falta de generación de espacios de participación y socialización	Definir articulación con servicios públicos domiciliarios y esquemas de ordenamiento - POT en municipios estratégicos relacionados con recursos hídricos.
En implementación a 2030 el cien por ciento (100%) de la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático (ENFC).	Cooperación internacional y vinculación del país en compromisos como global metlane pledge	No se evidenciaron barreras para esta meta	No se evidenciaron acciones para esta meta
Incorporar a 2030 el cambio climático en la educación formal (preescolar, básica primaria y secundaria, media y	Construcción y desarrollo de una hoja de ruta hacia cero emisiones	Falta de articulación interinstitucional	Investigación., innovación, academia en adaptación y cambio climático

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
superior) y en la educación para el trabajo y el desarrollo humano, en el marco de la autonomía institucional, como componente esencial para promover una transición justa, desde los enfoques en derechos humanos, intergeneracional, diferencial, étnico y de género.			

4.3 Aportes territoriales para la acción climática

Para este apartado, se organizaron los post-it verdes en la pirámide de medios de implementación para posteriormente pasar al formato propositivo de noticia.

Figura 10 Pirámide de medios de implementación mesa 3



Meta territorial propuesta para 2030:

Colombia, líder global restauración ecológica y transición energética sostenible

Medidas propuestas para alcanzar la meta:

- Superó las 2.000 ha restauradas.
- Protegió 24 cuencas clave a través de Planes e instrumentos territoriales evidenciando una gestión integral y planificada vinculando a la sociedad civil, abriendo oportunidades para la formalización de nuevas áreas protegidas con un apalancamiento financiero de sectores y cooperación internacional
- Impulsando la bioeconomía
- Pago por servicios ambientales
- Proyectos REDD +

Enfoques diferenciales garantizados:

Para que Colombia consolide su liderazgo global en restauración ecológica y transición energética sostenible, es fundamental integrar enfoques diferenciales que aseguren inclusión, equidad y pertinencia territorial; esto implica reconocer y articular los saberes ancestrales de comunidades indígenas, afrodescendientes y raizales, garantizando consulta previa y respeto a sus derechos; promover la participación equitativa de las mujeres en la toma de decisiones, acceso a beneficios y capacitación técnica; involucrar a la juventud en innovación, empleo verde y educación ambiental con visión de largo plazo; adaptar las acciones a las realidades ecológicas, climáticas y socioeconómicas de cada región; y aplicar un enfoque de derechos humanos que prevenga desplazamientos, proteja medios de vida y fortalezca la transparencia y la participación ciudadana informada.

Medios de implementación previstos:

- Aumento de financiamiento para el cambio climático
- Implementación de estrategias y metas de los PIGCCS

Impactos esperados y mecanismos de seguimiento:

Aunque no se especifican indicadores de seguimiento, se espera tener aumentos de la biodiversidad en los ecosistemas, un mejoramiento de la regulación hídrica, que se fortalezcan proyectos de reducción de emisiones de GEI.

Análisis propositivo:

La implementación de esta meta territorial presenta varios aspectos positivos: evidencia avances concretos como la restauración de más de 2.000 ha en

Cundinamarca y la protección de 24 cuencas clave mediante una gestión integral y planificada que involucra a la sociedad civil, abre oportunidades para formalizar nuevas áreas protegidas y moviliza recursos de sectores productivos y cooperación internacional; incorpora mecanismos innovadores como el impulso a la bioeconomía, los pagos por servicios ambientales y los proyectos REDD+, que fortalecen la sostenibilidad económica y ambiental; garantiza la inclusión de enfoques diferenciales que reconocen saberes ancestrales, promueven la equidad de género, la participación juvenil y la pertinencia territorial, fortaleciendo la justicia social en la acción climática; prevé medios de implementación sólidos como el incremento del financiamiento climático y la ejecución de estrategias y metas de los PIGCCS; y proyecta impactos ambientales significativos como el aumento de la biodiversidad, la mejora en la regulación hídrica y la reducción de emisiones de GEI, contribuyendo así a posicionar a Colombia como referente internacional en restauración y transición energética sostenible.

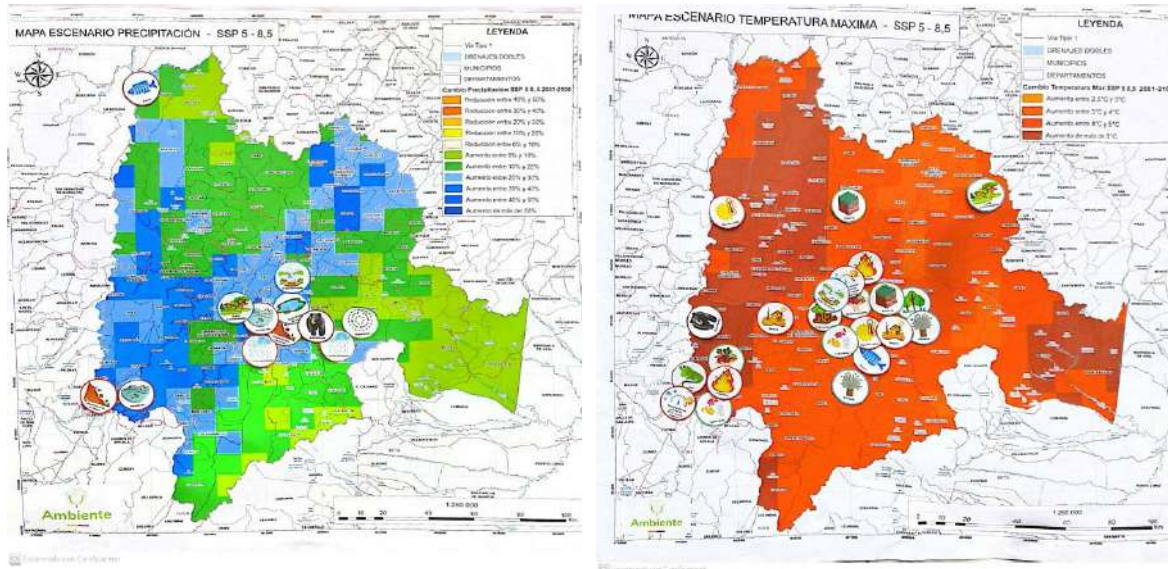
7. Mesa 4

5.1 Análisis de riesgos

Mapas de precipitaciones y temperaturas

Durante el análisis de riesgos climáticos, la Mesa 4 identificó múltiples amenazas asociadas tanto al mapa de precipitaciones como de temperatura.

Figura 11 Mapa de temperatura Mesa 4



A continuación, se presentan las amenazas en el mapa de precipitaciones, así como ecosistemas, especies y servicios ecosistémicos relevantes a partir de las respuestas registradas:

Tabla 19 Elementos identificados en el mapa de precipitaciones mesa 4

Amenazas	Ecosistemas	Servicios ecosistémicos	Especies
- Lluvias extremas - Movimientos en masa - Inundación	- Áreas húmedas - Áreas transformadas - Superficies de agua.	Regulación	- Mamíferos - Peces.

A continuación, en la siguiente tabla resume las amenazas, ecosistemas, servicios y especies reconocidas por la mesa al revisar el mapa de temperatura.

Tabla 20 Elementos identificados en el mapa de temperatura mesa 4

Amenazas	Ecosistemas	Servicios ecosistémicos	Especies
• Incendios • Temperaturas extremas (frío-calor intensa) • Olas de calor	• Áreas húmedas • Páramo	• Regulación • Soporte • Culturales • Abastecimiento	• Peces • Mamíferos • Reptiles – anfibios.

Conteo de priorización de amenazas:

Las amenazas identificadas por los participantes en la mesa 4, con base en su percepción de riesgo para el territorio fueron:

- Temperaturas extremas: 3
- Inundación: 2
- Lluvias extremas: 2
- Movimientos en masa: 2
- Incendios: 2
- Olas de calor: 2

Amenaza priorizada

En Cundinamarca, las temperaturas extremas alteran los ecosistemas al modificar los ciclos hidrológicos, reducir la humedad del suelo, aumentar el riesgo de incendios forestales, provocar pérdida de cobertura vegetal y favorecer la desertificación, así como desplazar especies hacia mayores altitudes, transformando hábitats de alta montaña. Estos cambios debilitan servicios ecosistémicos clave como la regulación hídrica, la captura de carbono, la fertilidad del suelo, la polinización y los valores culturales y recreativos asociados a paisajes emblemáticos. En cuanto a las especies, el calor excesivo genera estrés fisiológico y mortalidad, impulsa migraciones altitudinales que alteran el equilibrio de comunidades, reduce poblaciones sensibles como anfibios, aves y polinizadores, y favorece la proliferación de plagas y enfermedades que afectan tanto la biodiversidad silvestre como los cultivos.

Afectaciones diferenciadas

La siguiente tabla resume las afectaciones diferenciadas por población, tipo de derecho vulnerado y una breve descripción del impacto observado, identificados por los participantes de la mesa 4:

Tabla 21 . Afectaciones diferenciadas según la población y el derecho mesa 4

Población	Derecho afectado	Descripción de la afectación
Niños, niñas y jóvenes	EDUCACIÓN	Debido a la alta temperatura conlleva a inundaciones y no pueden desplazarse a los centros educativos
	ALIMENTACIÓN	Los niños no tendrían acceso a los alimentos por temperatura extrema
	AMBIENTE SANO	La afectación a los páramos afecta a todas las personas por igual en provisión de agua, medio ambiente sano, afecta a todas las poblaciones con especial énfasis en niños, niñas y adolescentes
	OTRA	Derecho al ocio y la recreación, reducción en actividad física.
Mujeres	SEGURIDAD PERSONAL	Mayor afectación en cambio sociales provenientes por nuevas dinámicas ante el cambio climático
	TRABAJO	Afectación al sector de flores donde mayormente se emplean mujeres
	SALUD	Falta de estudio en relación con la resistencia a la temperatura y factores asociados a condiciones preexistentes
	AMBIENTE SANO	Temperaturas extremas afectan humedales, lo cual afecta transversalmente a todas las poblaciones en el derecho al ambiente sano
Población LGBTIQ+	No se evidenciaron respuestas	
Hombres	TRABAJO	Movilización a otras zonas para buscar trabajo
Personas mayores	VIDA	Vulnerabilidad por dificultades para movilizarse en caso de emergencia
	SEGURIDAD PERSONAL	Asentamiento en zonas de riesgo

Población	Derecho afectado	Descripción de la afectación
	SALUD	Las personas mayores son las más afectadas en olas de calor.
Personas con discapacidad	INTEGRIDAD INFORMACIÓN	Dificultad de movilización ante emergencias naturales Acceso reducido para condiciones especiales, braille en publicaciones y eventos
Poblaciones étnicas o socioculturales	INTEGRIDAD TRABAJO SALUD PAZ	Poblaciones que vivan en periferias urbanas de poca planificación tienen mayor riesgo ante eventos climático Pérdida de proyectos de ganadería y agricultura. desabastecimiento de grandes ciudades y centros poblacionales Salud por deshidratación, enfermedad gastrointestinal, estrés y poco abastecimiento en medicamentos. Ante olas de calor permanentes puede haber desplazamientos

De manera general, se puede indicar que, en Cundinamarca, las temperaturas extremas tienen una afectación al derecho de tener una vivienda a todos los grupos etarios.

5.2 Análisis de metas

5.2.1. Mitigación

La mesa abordó la mitigación centrándose en los compromisos de reducción del 51% de emisiones de GEI, la reducción de deforestación neta a 0 ha/año y alcanzar la Carbono neutralidad a 2050. Los principales aportes indicados por los participantes fue el uso de pacas biodigestoras en comunidades urbanas para transformar residuos orgánicos en abono, fortalecer las Áreas protegidas que son estrategia de control y restauración. Como barreras al cumplimiento de los compromisos, evidenciaron la falta de normativa sobre el uso del espacio público para proyectos comunitarios, la ausencia de red nacional interconectada para energías limpias, la desarticulación territorial con áreas protegidas, la limitación presupuestal y débil articulación con Fiscalía y fuerza pública. Las acciones futuras que se requieren implementar que se identificaron por los participantes fue la adopción urgente de hoja de ruta nacional de edificaciones neto cero

carbono, consolidar el mercado regulado de carbono, incentivar proyectos forestales y la regulación empresarial sobre gestión de emisiones

Tabla 22 Aportes, barreras y acciones de metas de mitigación mesa 4

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Reducir en un cincuenta y uno por ciento (51 %) las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) con respecto al escenario de referencia a 2030 de la NDC, lo que representa un máximo de emisiones país de 169.44 millones de tCO ₂ eq en 2030.	Pacas biodigestoras: comunidades urbanas generan material orgánico abono a partir de residuos orgánicos domésticos. Efecto: reduce ingreso de residuos a botaderos de cielo abierto reduciendo producción de metano.	Falta normativa sobre el uso del espacio público para ejecutar proyectos ambientales comunitarios, por ejemplo, pacas biodigestoras.	• Consolidar el mercado regulado de carbono incentivando proyectos forestales. • Reportes obligatorios de huella de carbono • Regulación de la gestión de emisiones en el sector empresarial
Reducir la deforestación neta de bosque natural a 0 hectáreas/año a 2030, a partir de la implementación tanto de herramientas de política, como de medidas cooperativas y de mercado	Áreas protegidas: reducción, control de la deforestación junto con la restauración que apunten a reducir emisiones	• Ausencia de una red nacional interconectada que permita la inclusión de diferentes fuentes de energía. • Ordenamiento territorial y planeación sectorial no armonizada con áreas protegidas que generan deforestación • Limitación de presupuesto y articulación con fiscalía y fuerza pública para contener la	No se evidenciaron acciones para esta meta

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
		deforestación ilegal	
Alcanzar la carbono neutralidad a 2050.	No se evidenciaron aportes para esta meta	No se evidenciaron barreras para esta meta	Se debe adoptar con urgencia la hoja de ruta nacional de edificaciones neto cero carbono.

7.2.2. Adaptación

Los compromisos de adaptación estuvieron centrados en la importancia de la conservación de áreas protegidas, la restauración ecológica y el fortalecimiento del rol del campesinado. Se evidencia que la mayoría de las metas no cuenta con aportes registrados, lo que evidencia una baja participación o falta de documentación sobre acciones concretas en curso. Se mencionan algunas oportunidades de articulación con actores clave (PNNC, Instituto Humboldt, sector eléctrico). Las barreras recurrentes incluyen falta de recursos financieros y técnicos, vacíos en lineamientos y políticas, ausencia de metas actualizadas y problemas de articulación interinstitucional. Existen propuestas puntuales de innovación (blockchain para trazabilidad, certificaciones Envision, soluciones basadas en la naturaleza) que no están integradas en una hoja de ruta clara ni cuentan con seguimiento.

Tabla 23 Aportes, barreras y acciones de metas de adaptación mesa 4

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Impulsar políticas e incentivos para actividades relacionadas con la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los ecosistemas forestales y gestión de productos no maderables del bosque en concordancia con	No se evidenciaron aportes para esta meta	No se evidenciaron barreras para esta meta	Mayor articulación de actores considero que ha sido muy hermético todo frente a taxonomía

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
lo establecido en Acuerdo de París			
Ampliar a 2030 la cobertura y participación en las mesas técnicas agroclimáticas a cinco (5) regiones naturales del país (Andina, Caribe, Amazonía, Pacífica y Orinoquía), en articulación con la mesa agroclimática nacional, y suministrar información agroclimática a todos los productores agropecuarios del territorio nacional.	No se evidenciaron aportes para esta meta	No se evidenciaron barreras para esta meta	Articulación con PNNC para el desarrollo de la meta 13
Incrementar al 2030, en un 15% con relación a la línea base de representatividad del 2021, los ecosistemas o unidades de análisis ecosistémicos no representados o subrepresentados en el Sistema Nacional de Áreas protegidas (SINAP).	No se evidenciaron aportes para esta meta	• Recursos adecuados del sector Ambiente para creación de AP que aumente el % de representatividad. • Definición de nuevas metas de conservación del SINAP en el CONPES 4050 de 2021. • Hay un vacío de nuevas metas y	No se evidenciaron acciones para esta meta

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
		la no correspondencia de AP y la representatividad definida en esas metas de conservación.	
Implementar a 2030, como mínimo en el diez por ciento (10%) de las empresas de los sectores priorizados con estrategias, acciones o proyectos de adaptación al cambio climático, abarcando pequeñas, medianas y grandes empresas de acuerdo con su nivel de vulnerabilidad.	No se evidenciaron aportes para esta meta	Adaptación sector salud: falta de información respecto a los impactos del cambio climático en especies vectores o la relación de plagas y cambio climático.	No se evidenciaron acciones para esta meta
Formular e implementar a 2025, las acciones requeridas para conservar y mejorar sumideros y depósitos de gases efecto invernadero.	No se evidenciaron aportes para esta meta	No se evidenciaron barreras para esta meta	Vincular a PNNC con las metas de páramos número 21
A 2025 el cien por ciento (100%) de los páramos de Colombia	No se evidenciaron aportes para esta meta	Delimitación de páramos	Instituto Humboldt puede aportar información técnica y clara

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
contarán con planes de manejo ambiental en implementación			que aporte a los planes de manejo ambiental metodologías participativas de construcción colectiva
Desarrollar a 2030 acciones de protección y conservación en veinticuatro (24) cuencas abastecedoras de acueductos en los municipios susceptibles al desabastecimiento o por temporada de bajas precipitaciones y temporada de lluvia.	No se evidenciaron aportes para esta meta	Actividades económicas consolidadas que contaminan directamente los cuerpos de agua	No se evidenciaron acciones para esta meta
Implementar a 2025 un (1) proyecto piloto para la aplicabilidad de los lineamientos de infraestructura verde vial.	Ampliar alcance por ejemplo a hoy hay proyectos ya en proceso de certificación Envision.	No se evidenciaron barreras para esta meta	No se evidenciaron acciones para esta meta
Al 2030 promover acciones priorizadas en los Planes Estratégicos de Macrocuencas, que aporten a la implementación de medidas de adaptación y mitigación del	No se evidenciaron aportes para esta meta	Ausencia de los lineamientos de ordenamiento de la sabana de Bogotá.	No se evidenciaron acciones para esta meta

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
cambio climático de cada Macrocuena.			
Incorporar a 2030 la adaptación al cambio climático en los instrumentos territoriales, a través del desarrollo de lineamientos, herramientas y criterios que orienten la gestión de la adaptación en el sector	No se evidenciaron aportes para esta meta	Falta de recursos en municipios para adoptar instrumentos	No se evidenciaron acciones para esta meta
Implementar a 2025 un proyecto de adaptación basado en ecosistemas para el sector eléctrico, que contribuya a que las empresas del sector aseguren el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.	No se evidenciaron aportes para esta meta	Articulación de Tasas del Sector Eléctrico con los AP del SPNN. Hay aproximadamente 50% de las hidroeléctricas que dependen del agua del SPNN pero no hay retribución adecuada a ministerio o PNN	Aumentar ambición, pasar de un proyecto de Abe a los proyectos de SbN
Incorporar a 2030, en los Acuerdos Sectoriales de Competitividad, medidas para la transformación productiva mediante la implementación de tecnologías de	No se evidenciaron aportes para esta meta	No se evidenciaron barreras para esta meta	Implementar block chain para trazabilidad y ganadería sostenible

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
última generación, (genética, biotecnología, Agricultura 4.0, metabolómica y demás herramientas tecnológicas necesarias para cumplir las metas, para la adaptación al cambio climático, por parte de todas las Organizaciones de Cadena reconocidas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.			

7.2.3. Medios de implementación

Este componente se abordó desde la perspectiva de la integración de enfoques diferenciales en el marco

Tabla 24 Aportes, barreras y acciones de metas de medios de implementación mesa 4

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
Ejecutar a 2025, nueve (9) pilotos para la implementación de acciones de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT), por	No se evidenciaron aportes para esta meta	El PIGCCS del sector hacienda no tiene metas e indicadores para garantizar el cumplimiento de la estrategia de la NDC	No se evidenciaron acciones para esta meta

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
parte de las entidades territoriales.			
Actualizar a 2030 la Política Nacional de Educación Ambiental para resignificarla y evidenciar en ella la importancia y premura del abordaje en todos los niveles de la educación del cambio climático, de acuerdo con el contexto nacional, regional y local, desde los enfoques de derechos humanos, intergeneracional, diferencial, étnico y de género.	Los colectivos juveniles RNJA han trabajado con nodos territoriales las necesidades específicas en educación ambiental, hay material para recopilar.	No se evidenciaron barreras para esta meta.	Sesiones con las instituciones de educación superior que trabajan con el eje ambiental. Mesas de trabajo con docentes, estudiantes y comunidad académica.
Definir e implementar a 2025, estrategias en los PIGCCT y PIGCCS para integrar procesos de formación, capacitación y sensibilización, con enfoque en derechos humanos, intergeneracional, diferencial,	Las áreas protegidas hacen procesos con colegios e instituciones de educación superior que generan estrategias pedagógicas muy relevantes	No se evidenciaron barreras para esta meta.	No se evidenciaron acciones para esta meta.

Meta	Aportes	Barreras identificadas	Acciones
étnico y de género.			

5.3 Aportes territoriales para la acción climática

Para este apartado, se organizaron los post-it verdes en la pirámide de medios de implementación para posteriormente pasar al formato propositivo de noticia.

Meta territorial propuesta para 2030:

Colombia incorpora el cambio climático en el 100% de la educación formal y para el trabajo

Medidas propuestas para alcanzar la meta:

- Desarrollar currículum que integra sinergias entre CC y BD
- Implementación del currículum en articulación con IES, con institutos de nivel básico-primario y educación en el trabajo
- Campaña con una ruta de alcance nacional que llegó a educadores, niños/as, jóvenes y todas las personas para cambios de prácticas.

Enfoques diferenciales garantizados:

- Vinculando al SIDEA.
- Vinculando a las IES.
- Vinculando a Edu básica
- Vinculando al SENA.
- Institucionalidad ambiental con convenios, políticas de educación y congresos.
- Desarrollo de una política de educación unificada entre MinAmbiente, MinTrabajo y MinEducación.

Medios de implementación previstos:

- Formar educadores en todos los niveles.
- Validación de un pensum para cambio climático en regiones.
- Traducción en lenguas indígenas, braille, etc.
- Educomunicación, estrategias de comunicación adaptadas y flexibles.

Impactos esperados y mecanismos de seguimiento:

La gente sabe del cambio climático, sus efectos y riesgos, así como de acciones prácticas en su cotidianidad y empresas para hacer el cambio-revolución cultural.

El 97% de estudiantes en Colombia ha recibido formación en cambio climático.

Análisis propositivo:

La implementación de esta meta tendría impactos positivos amplios y estructurales para el país. En el ámbito ambiental y cultural, incorporar el cambio climático en el 100 % de la educación formal y para el trabajo permitiría generar una revolución cultural donde la comprensión de los efectos, riesgos y soluciones sea parte del conocimiento común, fomentando cambios de hábitos y prácticas sostenibles en la vida cotidiana, los sectores productivos y las decisiones colectivas. En lo educativo, el desarrollo de un currículo unificado que integre cambio climático y biodiversidad, validado para contextos regionales y traducido a lenguas indígenas, braille y otros formatos inclusivos, garantizaría equidad en el acceso al conocimiento y pertinencia cultural, fortaleciendo competencias ambientales desde la primera infancia hasta la formación técnica y universitaria. En lo social, el trabajo articulado entre ministerios, instituciones educativas, el SENA y la institucionalidad ambiental consolidaría una red de colaboración intersectorial capaz de sostener la continuidad de la estrategia a largo plazo. En lo económico y laboral, formar educadores y trabajadores en adaptación y mitigación generaría capacidades para una transición justa, incrementando la empleabilidad en sectores verdes y sostenibles. Finalmente, en lo participativo, las campañas nacionales y la educomunicación adaptada promoverían una ciudadanía informada y activa, capaz de incidir en políticas y proyectos ambientales, contribuyendo a que Colombia se posicione como referente regional en educación climática.

9. Resumen y conclusiones generales del taller

El taller *Nuestros Desafíos Climáticos – Actualización de la NDC Territorial* permitió identificar coincidencias significativas entre los diferentes territorios participantes. En resumen, se puede presentar lo siguiente:

Tabla 25. Tabla de resumen estación de riesgos

	Mesa 1	Mesa 2	Mesa 3	Mesa 4
Amenaza priorizada	Remoción en masa.	Olas de calor	Olas de calor	Temperaturas extremas.
Derechos				
<i>Vida</i>	Niños, niñas y jóvenes	—	Poblaciones étnicas o socioculturales	Personas mayores
<i>Salud</i>	Mujeres Población LGBTIQ+	Personas mayores	Niños, niñas y jóvenes Mujeres Hombres Personas con discapacidad Poblaciones étnicas o socioculturales	Niños, niñas y jóvenes Mujeres Personas mayores Poblaciones étnicas o socioculturales
<i>Nutrición</i>	Niños, niñas y jóvenes Mujeres Personas con discapacidad	—	Niños, niñas y jóvenes Poblaciones étnicas o socioculturales	—
<i>Educación</i>	Niños, niñas y jóvenes Mujeres	Niños, niñas y jóvenes	Niños, niñas y jóvenes Poblaciones étnicas o socioculturales	Niños, niñas y jóvenes
<i>Trabajo</i>	Niños, niñas y jóvenes	Mujeres Hombres	Mujeres Población LGBTIQ+	Mujeres Hombres

	Mesa 1	Mesa 2	Mesa 3	Mesa 4
		Personas con discapacidad	Poblaciones étnicas o socioculturales	Poblaciones étnicas o socioculturales
<i>Participación</i>	Niños, niñas y jóvenes Mujeres Personas mayores	—	Mujeres Poblaciones étnicas o socioculturales	—
<i>Integridad</i>	Niños, niñas y jóvenes Mujeres Población LGBTIQ+	—	Niños, niñas y jóvenes Personas mayores Personas con discapacidad Poblaciones étnicas o socioculturales	Mujeres Personas mayores Personas con discapacidad Poblaciones étnicas o socioculturales
<i>Cultura / identidad</i>	—	Poblaciones étnicas o socioculturales	Poblaciones étnicas o socioculturales	—
<i>Ambiente sano</i>	Personas mayores	—	Poblaciones étnicas o socioculturales	Niños, niñas y jóvenes Mujeres
<i>Medios de vida</i>	—	—	Poblaciones étnicas o socioculturales	—
<i>Vivienda</i>	Mujeres	—	Poblaciones étnicas o socioculturales	—
<i>Información</i>	Mujeres Población LGBTIQ+ Personas mayores	—	Poblaciones étnicas o socioculturales	Personas con discapacidad

	Mesa 1	Mesa 2	Mesa 3	Mesa 4
	Personas con discapacidad Poblaciones étnicas o socioculturales Personas con discapacidad			
<i>Ocio</i>	—	—	—	Niños, niñas y jóvenes

Ahora, en cuanto a la estación de metas, en donde Ap corresponde a Aportes, Ba a abarrera y Ac a acciones:

Tabla 26. Tabla de resumen estación de metas

Meta		Mesa 1			Mesa 2			Mesa 3			Mesa 4		
		Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac
Mitigación	Reducir emisiones GEI 51 % (2030)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Reducir deforestación neta a 0 (2030)	X	X	X				X	X	X	X	X	X
	Reducir carbono negro 40 % (2030)	X	X	X									X
Adaptación	Formular Política GRO y Adaptación CC (2025)						X						
	Para 2030, extender las mesas técnicas agroclimáticas a las cinco regiones naturales del país	X											X
	Formular/ajustar 135 POMCA (2030)	X	X	X									
	Para 2030, reducir en 30% las áreas afectadas por	X							X	X			

Meta	Mesa 1			Mesa 2			Mesa 3			Mesa 4		
	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac
incendios forestales respecto a 2019												
Incluir cambio climático en instrumentos territoriales / ambientales	X	X	X								X	
Implementar acciones de adaptación en 40 % de IPS públicas												
Incrementar a 2030, del 24% al 45% la red de monitoreo con transmisión en tiempo real conectada a sistemas de alerta temprana								X				
Diseñar e implementar SIIVRA (2030)												
Tratamiento 68 % aguas residuales urbanas (2030)				X		X						
Medidas de adaptación tecnológica en Acuerdos Sectoriales de Competitividad				X			X		X			
Impulsar políticas REDD+												
Incluir AbE en 100 % Áreas Marinas Protegidas del SINAP												

Meta	Mesa 1			Mesa 2			Mesa 3			Mesa 4		
	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac
Incrementar al 2030, en un 15% los ecosistemas o unidades de análisis ecosistémicos no representados o subrepresentados en el Sistema Nacional de Áreas protegidas (SINAP).				X	X						X	
Conservar y mejorar sumideros de GEI (2025)	X	X	X									X
Intervenir puntos críticos de erosión costera (2025)												
Restaurar 100.000 ha en PNN y zonas de influencia (2030)												
Formular a 2025 una metodología de análisis de riesgos climáticos actualizada, junto con una estrategia de actualización periódica a nivel nacional y empresarial.	X		X									
A 2025 el cien por ciento (100%) de los páramos de Colombia contarán con planes de manejo ambiental en implementación					X						X	X
Desarrollar a 2030 acciones de protección y	X										X	

Meta		Mesa 1			Mesa 2			Mesa 3			Mesa 4		
		Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac
	conservación en veinticuatro (24) cuencas abastecedoras de acueductos												
	Incorporar a 2030, por parte de las instituciones adscritas al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, criterios relacionados con la adaptación y resiliencia climática				X								
	Incrementar al 2030, en 100.000 hectáreas, las áreas en proceso de rehabilitación, recuperación o restauración en las áreas del Sistema de Parques Nacionales y sus zonas de influencia							X	X	X			
Medios de implementación	Formular 100 % de los PIGCC sectoriales (2025)	X				X			X	X			
	Implementar 100 % de los PIGCC sectoriales (2030)	X				X							
	Implementar 100 % de los PIGCC territoriales (2030)			X									
	En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) del Programa Nacional de Cupos			X									

Meta	Mesa 1			Mesa 2			Mesa 3			Mesa 4		
	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac
Transables de Emisión (PNCTE).												
Para 2030, incluir en las políticas, normas e instrumentos climáticos procesos de formación, capacitación y sensibilización con enfoque de derechos humanos, diferencial, étnico, de género e intergeneracional.		X	X		X		X		X			
Incorporar enfoques diferenciales y en DD.HH. en normatividad y formación climática												
Actualizar Política Nacional de Educación Ambiental (2030)	X	X								X		X
Diseñar estrategias pedagógicas desde Escuela SAVIA		X										
Ejecutar proyecto por línea del PENIA (2025)					X							
Implementar 100 % de la Taxonomía Verde de Colombia (2030)												
Implementar 100 % de la ENFC (2030)					X		X					

Meta	Mesa 1			Mesa 2			Mesa 3			Mesa 4		
	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac	Ap	Ba	Ac
Implementar 100 % del piloto del SNICC (2030)		X										

El análisis de las metas de las distintas mesas revela que, aunque cada territorio enfrenta matices particulares, persisten barreras estructurales que limitan la implementación de la acción climática. Entre las más recurrentes se encuentran la insuficiencia de recursos financieros y técnicos para ejecutar proyectos a la escala necesaria; la débil articulación entre niveles de gobierno, instituciones sectoriales y comunidades; las brechas en capacidades técnicas y organizativas que afectan tanto a autoridades como a actores locales; y la falta de continuidad de políticas y programas debido a cambios administrativos y ausencia de planeación de largo plazo. A ello se suman una participación comunitaria que, aunque existe, rara vez es vinculante en la toma de decisiones; resistencias culturales y sociales frente a la adopción de prácticas sostenibles; y la escasez de información climática precisa y actualizada para orientar la toma de decisiones.

Superar estas limitaciones exige un enfoque integral que combine el fortalecimiento de mecanismos de financiamiento climático territorial — incluyendo fondos regionales y acceso a cooperación internacional— con programas de capacitación continua y especializada. Asimismo, se requiere consolidar plataformas de articulación multisectorial que aseguren coherencia y eficiencia en la ejecución; blindar las metas y acciones climáticas en instrumentos de planeación de largo plazo para evitar retrocesos; y promover una participación comunitaria incidente que incorpore de manera real los enfoques diferenciales, étnico, de género e intergeneracional. Paralelamente, es necesario desplegar estrategias de comunicación y cambio cultural que faciliten la apropiación social de las medidas, y fortalecer sistemas de información climática local que integren tanto datos técnicos como saberes ancestrales y comunitarios, garantizando su accesibilidad y uso para la gestión adaptativa en el tiempo.

Por último, en cuanto a aportes territoriales para la acción climática se resume lo siguiente:

Tabla 27. Tabla de resumen Aportes Territoriales para la acción climática

Elemento	Mesa 1	Mesa 2	Mesa 3	Mesa 4
Meta	Reducir riesgos climáticos	Fortalecer la resiliencia de comunidades y	Garantizar seguridad hídrica y	Proteger ecosistemas y poblaciones

Elemento	Mesa 1	Mesa 2	Mesa 3	Mesa 4
	mediante restauración, conservación de ecosistemas y fortalecimiento comunitario.	ecosistemas ante eventos extremos.	productiva frente a variabilidad climática.	vulnerables frente a amenazas como olas de calor e inundaciones.
Medidas	Restauración de cuencas, reforestación, educación ambiental, prácticas agroecológicas.	Sistemas de alerta temprana, planes de adaptación local, manejo de suelos y aguas.	Tecnificación agrícola sostenible, cosecha de agua, reúso y eficiencia hídrica.	Soluciones basadas en la naturaleza, barreras vivas, mejoramiento de viviendas y entornos urbanos.
Enfoques	Derechos humanos, diferencial y étnico, participación comunitaria	Enfoque de género, intergeneracional, cultural y de derechos.	Pertinencia cultural, participación campesina e indígena, equidad.	Inclusión de mujeres, jóvenes, pueblos étnicos y personas en condición de discapacidad.
Medios de implementación	Financiamiento local y nacional, alianzas público-comunitarias, asistencia técnica.	Capacitación comunitaria, articulación interinstitucional, recursos de cooperación.	Transferencia tecnológica, incentivos económicos, fortalecimiento organizativo.	Proyectos con cofinanciación, redes comunitarias de apoyo, formación en adaptación.
Impactos esperados	Disminución de la deforestación, mejora en servicios ecosistémicos, reducción de vulnerabilidad.	Mayor preparación ante eventos extremos, reducción de pérdidas humanas y económicas.	Aumento de disponibilidad de agua, mejora en productividad agrícola y calidad de vida.	Disminución de afectaciones a salud y medios de vida, protección de biodiversidad urbana y rural.

El análisis conjunto de los aportes territoriales revela un alto grado de coherencia y convergencia en las prioridades identificadas por las comunidades y actores locales. En las cuatro mesas se evidencia una preocupación común por la vulnerabilidad frente a eventos extremos como olas de calor, inundaciones, sequías y degradación de ecosistemas estratégicos. Estas amenazas son percibidas como factores que comprometen tanto la seguridad alimentaria como la disponibilidad de agua y la salud pública.

Las metas propuestas comparten el objetivo de fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades, con un fuerte énfasis en la restauración y conservación, el manejo sostenible de los recursos naturales y la protección de grupos poblacionales históricamente más expuestos y menos protegidos. Las medidas priorizadas muestran una apuesta por las soluciones basadas en la naturaleza, la agroecología, la restauración de cuencas, la tecnificación sostenible y la gestión integral del agua, complementadas con educación y sensibilización ambiental. Existe consenso en que la acción climática debe partir del fortalecimiento de capacidades locales, la articulación institucional y el acceso a financiamiento y asistencia técnica.

En cuanto a enfoques diferenciales, se destacan el reconocimiento de derechos humanos, la equidad de género, la pertinencia cultural y la inclusión de saberes ancestrales, elementos que no solo enriquecen la pertinencia de las medidas, sino que amplían su potencial de impacto social positivo.

Finalmente, los impactos esperados reflejan una visión común de reducción de vulnerabilidades, mejora de servicios ecosistémicos, protección de la biodiversidad y fortalecimiento de la seguridad hídrica y alimentaria. Este alineamiento entre mesas refuerza la necesidad de que los planes de acción climática departamentales y municipales integren estos aportes como base para la planificación y la implementación efectiva en el territorio.

Conclusiones generales

El análisis de las cuatro mesas revela que, aunque los territorios presentan matices propios, existen problemas comunes que se repiten de manera consistente. Entre ellos destacan las amenazas climáticas vinculadas a olas de calor, temperaturas extremas, remoción en masa, inundaciones y sequías, todas con impactos directos sobre ecosistemas estratégicos (páramos, bosques altoandinos, humedales) y sobre derechos fundamentales como la salud, la alimentación, el trabajo, la educación y la participación. Estas amenazas afectan de forma diferenciada a mujeres, niños, personas mayores, comunidades étnicas, campesinas y población LGBTIQ+, evidenciando vulnerabilidades estructurales y desigualdad en el acceso a información, recursos y medidas de protección.

Las prioridades climáticas recurrentes giran en torno a la reducción de emisiones de GEI y deforestación, el fortalecimiento de la adaptación territorial, la gestión del riesgo de desastres, la conservación de ecosistemas y fuentes hídricas, y la

transición hacia energías limpias y eficiencia energética. También se repite la necesidad de consolidar información climática de calidad, fortalecer la educación y sensibilización ambiental con enfoques diferenciales, y mejorar la articulación interinstitucional y comunitaria.

En cuanto a coincidencias en medidas propuestas, las mesas convergen en plantear: (i) la implementación de soluciones basadas en la naturaleza (restauración, protección de cuencas, agroecología, pagos por servicios ambientales), (ii) la actualización y armonización de instrumentos de planificación territorial y sectorial con criterios de cambio climático, (iii) el fortalecimiento de capacidades locales y comunitarias para la adaptación y la mitigación, y (iv) el desarrollo de mercados e incentivos que promuevan producción sostenible y reducción de emisiones.

Respecto a los enfoques diferenciales más visibles, el taller dejó claro que la acción climática efectiva requiere integrar derechos humanos, equidad de género, pertinencia cultural, reconocimiento de saberes ancestrales y participación juvenil. Estos enfoques se plantean como condiciones necesarias para que las medidas respondan a las realidades territoriales y no profundicen las brechas existentes.

Finalmente, las recomendaciones clave desde los territorios incluyen: garantizar financiamiento suficiente y sostenido para la acción climática; promover la participación incidente y la transparencia (acorde con el Acuerdo de Escazú); fortalecer la coordinación entre niveles de gobierno, sector privado y comunidades; desarrollar indicadores que midan la inclusión de enfoques diferenciales; e impulsar la educación ambiental y técnica como pilar transversal de todas las estrategias climáticas. Estas recomendaciones reflejan un llamado unánime a pasar de los diagnósticos a la implementación concreta, con gobernanza inclusiva, coherencia normativa y capacidad de respuesta frente a los riesgos crecientes del cambio climático.

En la siguiente figura se presenta el resumen gráfico del desarrollo del taller NDC 3.0 del departamento de Cundinamarca y los principales compromisos de cada mesa. La sistematización gráfica refleja que los actores territoriales reconocen la **alta vulnerabilidad frente a eventos meteorológicos extremos** y la urgencia de articular acciones en torno a **mitigación, adaptación, biodiversidad y medios de implementación**, bajo enfoques transversales de equidad y participación. Se resalta la importancia de **fortalecer capacidades institucionales**, mejorar el **acceso a la información**, y promover la **educación ambiental y ciudadana** para facilitar la integración entre sectores y territorios en el departamento de Cundinamarca. En conjunto, el taller evidencia un **compromiso colectivo por cumplir las metas ya planteadas en las NDC** mediante estrategias diferenciales, inclusivas y con fuerte énfasis en la comunicación y la corresponsabilidad social

Figura 12 Sistematización gráfica Taller NDC 3.0

