

**MESA DE TRABAJO PARA LA MITIGACIÓN Y LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

ACTA No. 3 de 2024

**SESIÓN ORDINARIA**

**FECHA:** 18 de junio de 2024

**HORA:** 9:00 a.m. – 11:00 a.m.

**LUGAR:** Sesión virtual:

[meet.google.com/sir-qzwt-qam](https://meet.google.com/sir-qzwt-qam)

**INTEGRANTES DE LA INSTANCIA:**

Sector	Entidad	Rol	Asiste		Observaciones
			Sí	No	
Ambiente	Secretaría Distrital de Ambiente-SDA	C	X		
	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER	I	X		
	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR	I		X	
	Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis-JBB	IP	X		Asistieron Andrea Arévalo y Maribel Vásquez. La delegada podría cambiar, dado su cargo de libre nombramiento y remoción.
Movilidad	Secretaría Distrital de Movilidad-SDM	I	X		
Hábitat	Secretaría Distrital de Hábitat-SDHt	I	X		
	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP	I		X	
	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB	I	X		Asistió el profesional Efrén Mauricio Romero Gómez, quien realizó presentación, pero no es el delegado oficial.
Desarrollo Económico Industria y Turismo	Secretaría Distrital de Desarrollo Económico-SDDE	IP	X		Asistió Alejandro Vélez Parra quien no es el delegado oficial.
Salud	Secretaría Distrital de Salud-SDS	IP	X		
Planeación	Secretaría Distrital de Planeación-SDP	I	X		

(Rol: **C**: coordinador. **I**: integrante. **IP**: invitado permanente. **O**: otro)

Citación: Se citó por medios electrónicos a la sesión virtual, que se llevó a cabo a través del enlace:

[meet.google.com/sir-qzwt-qam](https://meet.google.com/sir-qzwt-qam)

La subdirectora de Políticas y Planes Ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) María del Carmen Pérez, da la bienvenida a los asistentes y se procede al desarrollo de la sesión.

El profesional Jorge Benites que acompaña el desarrollo de estas sesiones desde la Secretaría Distrital de Ambiente, toma la vocería para anunciar el orden del día que se indica a continuación.

### **ORDEN DEL DÍA:**

1. Llamado a lista y verificación del quórum.
2. Aprobación del orden del día.
3. Aprobación del acta anterior (Sesión abril 23 de 2024).
4. Presentación sobre avances en la implementación del Acuerdo 790 de 2020.
5. Presentación sobre actividades institucionales en gestión de cambio climático.
6. Proposiciones y varios.

### **DESARROLLO:**

1. Llamado a lista y verificación del quórum

Se procedió al llamado a lista a la presente sesión de la Mesa de Trabajo para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, con lo cual se determina que existe quorum para desarrollar la reunión.

Se informa que no se cuenta con la presencia de los delegados por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR ni de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP.

2. Aprobación del orden del día.

Consultados los delegados asistentes se aprueba por unanimidad el orden del día.

3. Aprobación del acta anterior (Sesión abril 23 de 2024).

La citada acta corresponde a la segunda sesión de la Mesa, la cual se adjuntó con la convocatoria a esta sesión el día 13 de junio de 2024. Dado que no hubo observaciones sobre su contenido, se aprobó de manera unánime.

4. Presentación sobre avances en la implementación del Acuerdo 790 de 2020.

Para este punto de la reunión interviene por parte de la SDA la profesional Carolina Torres, encargada de compilar la información sobre los avances al cumplimiento al Acuerdo 790 de 2020.

Inicia describiendo que la presentación manejará dos etapas en la primera de las cuales hace una descripción del contenido y estructura general de la norma. Agrega que se

realizaron reuniones con diversas entidades para concertar el reporte de avances y a continuación enuncia los 10 mandatos con sus respectivas acciones estratégicas.

En la segunda parte relaciona las acciones estratégicas clasificadas por plazo de ejecución en el corto, mediano y largo plazo y menciona en cuáles ya se ha dado cumplimiento. También hace un comentario en los casos en los cuales se podría mejorar la calidad del soporte, indicando que de ser necesario se convocarán las reuniones pertinentes a fin de concertar la manera de aumentar la calidad de la información reportada.

En cada caso intervinieron los profesionales asistentes con el fin de aclarar dudas o hacer precisiones.

Miguel Ángel Herrera desde la SDP indica que, para la acción estratégica asociada al Plan Regional Integral de Cambio Climático, se trata de un documento de 2014 cuya actualización requiere otras entidades adicionales (CORPOGUAVIO y CORMACARENA) a las presentadas en la tabla proyectada y definir como se conectará con el Plan Distrital de Gestión del Riesgo. Sobre el plan regional para la protección del agua y la adaptación al Cambio Climático, indica que es oportuno convocar a la EAAB.

Sobre el Plan Distrital de Gestión del Riesgo, Lady Gaitán menciona que en esta entidad se encuentran en el proceso de actualización de este instrumento y manifiesta el interés por participar en la actualización del Plan regional con enfoque de integración.

Carolina Torres indica que la actualización del Plan de Gestión de Riesgos debe articularse con la Política Pública de Acción Climática. Así mismo, agrega que es necesario un mejor reporte sobre el proceso de actualización de la Política Pública de Salud Ambiental.

Desde la Secretaría Distrital de Ambiente, Jorge Benites, indica que el propósito de esta presentación es verificar aquellas actividades que requieren algún tipo de refuerzo o complemento para garantizar mejores reportes y definir cuáles son las acciones en las que se pueden hacer modificaciones. Para este fin se agendarán reuniones interinstitucionales con el fin concertar procedimientos para mejorar los reportes.

Se anexa a esta acta la presentación realizada.

#### **5. Presentación sobre actividades institucionales en gestión de cambio climático.**

Interviene el profesional de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, ingeniero Efrén Mauricio Romero Gómez, con una presentación sobre algunas de las acciones desarrolladas por esta entidad en mitigación y adaptación al cambio climático.

En cuanto avances en mitigación citó iniciativas como el plan maestro de energía y la certificación en carbono neutralidad que tiene la empresa. Sobre el proyecto REED+ indicó que es un mecanismo internacional que busca reducir la pérdida y conservar los bosques, páramos y humedales dentro de los predios de la EAAB ESP y zonas de influencia para mantener el carbono almacenado en estos ecosistemas y aumentar su captura. Señaló en 39353 ha se estimaron un total de 74092 ton de CO<sub>2</sub>eq y la plantación de 55074 árboles. También se redujeron emisiones a través de la renovación de estaciones de bombeo de agua potable y residual, la puesta en marcha de 2 estaciones de cribado de lodos para el

pretratamiento de lodos de alcantarillado y la implementación del sistema Fotovoltaico en la PTAP El Dorado.

Por el lado de la adaptación al cambio climático la gestión relevante ha sido el diagnóstico de las áreas de interés hídrico a través de una evaluación de los componentes físicos y biológicos presentes en dichas zonas implementando las soluciones basadas en la naturaleza con intervenciones en áreas asociadas al abastecimiento de agua gestionados por la empresa, como Chingaza, Río Tunjuelo, Río Bogotá y los Cerros Orientales.

Otra medida importante en adaptación ha sido la integración de Infraestructura Natural Al Sistema De Abastecimiento De Agua De Bogotá, la cual demostró que las inversiones focalizadas en ganadería sostenible y restauración ecológica en la cuenca alta del río Bogotá pueden generar ahorros para la EAAB, mediante el control de sedimentos y nutrientes.

Mediante el proyecto de Adaptación al cambio climático en la alta montaña colombiana se obtuvo

Información relevante sobre los determinantes de la vulnerabilidad al cambio climático en el territorio, con el propósito de utilizarla como un factor prioritario en la planificación del uso del suelo y la gestión de las cuencas identificadas como prioritarias. Se proyectaron cambios en la temperatura hasta el año 2070 para las áreas de Chingaza y Sumapaz.

Como medidas de adaptación resultantes de los análisis realizados se encuentran la Restauración, recuperación y rehabilitación ecológica para disminuir impactos climáticos en la regulación hídrica, biodiversidad y producción rural y la Adaptación de Sistemas Productivos para disminuir el impacto del clima en la regulación hídrica, el Uso eficiente del agua para disminuir el impacto del clima en la dinámica productiva, social y ecológica, el desarrollo de Cadenas de Valor y comercialización para la sostenibilidad de las medidas de adaptación y el Fortalecimiento de la gobernanza para la adaptación.

Otra de las acciones relevantes que el Ing. Mauricio Romero destacó es el mantenimiento de humedales en la que destacó las inversiones realizadas y las toneladas de residuos retirados por tipos.

Finalmente, dentro de las actividades que ha ejecutado la entidad para afrontar la problemática de la sequía en la ciudad se mencionaron:

Formular un plan de adaptación basada en infraestructura para la empresa con base en el análisis de vulnerabilidad que se conoce.

Continuar con la implementación del proyecto REDD+ y lograr su registro y emisión de bonos de carbono.

Implementar alternativas para restablecer y mantener el caudal ecológico en los humedales.

Avanzar en la aplicación de Soluciones de Bajo Impacto para aumentar la retención de agua lluvia en la gestión del recurso hídrico en cuencas urbanas

Implementar la Hoja de Ruta hacia un modelo de gestión circular y de acciones concretas relacionadas con el cambio climático.

Continuar con la conservación y el mantenimiento de los humedales como parte fundamental de la infraestructura de gestión hídrica y pluvial de la ciudad.

Para mayor información sobre el contenido de la presentación, se recomienda remitirse a la presentación que se adjunta a la presente acta.

Terminada la presentación la profesional Andrea Arévalo del JBB consulta si se podría dar una alianza para que se siembren árboles en las áreas que pretende adquirir la EAAB o ya posee.

El Profesional Romero responde que ya se han venido dando sesiones de trabajo tanto con JBB y SDA para concertar este tipo de iniciativas.

Desde la Secretaría de Planeación, Miguel Ángel Herrera consulta sobre los reportes realizados a nivel nacional por la EAAB sobre la reducción de emisiones a partir de las iniciativas de mitigación expuestas en la presentación.

La respuesta desde EAAB hace referencia a la inclusión de medidas de economía circular en cada uno de los procesos y la gestión de sistemas híbridos en el uso de energía.

Se anexa a esta acta la presentación realizada.

## **6. Propositiones y varios.**

Se menciona que la próxima sesión se realizará el 20 de agosto de 2024 y que con las intervenciones de la reunión se está dando cumplimiento a las actividades del plan de acción.

Sobre las piezas comunicativas del plan de acción se propone inicialmente compartir un espacio virtual, para que cada entidad indique el tema y fecha de publicación de su pieza comunicativa. Sin embargo, surge una inquietud desde la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, frente a si la publicación de piezas comunicativas será por entidad o sector. Se responde que en lo posible será por grupos de entidades.

Edwin Lugo, funcionario de la SDA propone una propuesta de infografía para compartir en línea, en la cual cada entidad realice sus aportes para esa pieza comunicativa.

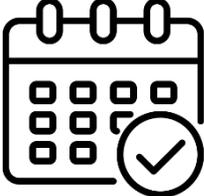
También se plantea como propuesta la realización de sesiones de trabajo a partir de la exposición realizada sobre el seguimiento al Acuerdo 790 de 2020, con el fin de definir acciones de mejoramiento en los reportes.

Sobre las intervenciones de las entidades faltantes, se proponen dos opciones: compartir un cuadro en un espacio virtual para que cada quien indique en cuál sesión interviene, o que en un plazo inferior a una semana, las entidades interesadas escriban un correo electrónico indicando su próxima presentación.

Eliana Moscoso desde la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico propone que las intervenciones en las sesiones se realicen con base en las reuniones, para revisar el mejoramiento de los reportes del Acuerdo 790 de 2020. En esos mismos espacios se definirá la agenda de publicaciones.

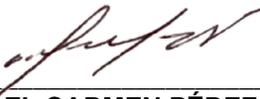
Sin otra intervención se da por terminada la sesión.

**Toma de decisiones:**

Icono	Decisión
	<p>Convocar mesas de trabajo para definir estrategias de mejoramiento en los reportes al Acuerdo 790 de 2020 y aprovechar este espacio para determinar las entidades que harán intervenciones en las próximas sesiones, así como los contenidos y plazos de publicación de las futuras piezas comunicativas.</p>
<p>Síntesis:</p>	<p>Optimizar alcance de sesiones de trabajo con las diferentes instituciones.</p>

Compromisos	Entidad	Fecha límite para su cumplimiento
<p>1 Convocar sesiones de trabajo para definir mecanismos de mejoramiento en los reportes al Acuerdo 790 de 2020.</p>	<p>Secretaría Distrital de Ambiente</p>	<p>15/07/2024</p>

En constancia firma,




---

**MARÍA DEL CARMEN PÉREZ PÉREZ**  
Subdirectora de Políticas y Planes Ambientales  
Secretaría Distrital de Ambiente

Anexos: Lista de asistentes y presentaciones realizadas.

Presentaciones Seguimiento Acuerdo 790 y Gestión Ambiental EAAB

Proyectó: Jorge Albeiro Benites Z / Subdirección de Políticas y Planes Ambientales- SDA

Fecha	Correo electrónico	Nombre	Número de contacto	Entidad	Dependencia	Relación entidad	Género	Rango de edad
18/06/2024	miguelangelher43@gmail.com	Miguel Angel Herrera Hernández	3112708988	Secretaría Distrital de Planeación	Subdirección de Ecurbanismo y Construcción Sostenible	Contratista	Masculino	Entre 28 y 59 años
18/06/2024	edwin.lugo@ambientebogota.gov.co	Edwin Fernando Lugo Barahona	3778932	Secretaría de Ambiente	Subdirección de Políticas y Planes Ambientales	Funcionario	Masculino	Entre 28 y 59 años
18/06/2024	smbarbosa@saludcapital.gov.co	Sandra Milena Barbosa Fernández	3138327466	Secretaría Distrital de Salud	Subdirección de Determinantes en Salud	Contratista	Femenino	Entre 28 y 59 años
18/06/2024	eromero@acueducto.com.co	Efrén Mauricio Romero Gómez	6013447000	EAAB-ESP	Dirección Gestión Ambiental del Sistema Hídrico	Funcionario	Masculino	Entre 28 y 59 años
18/06/2024	marevalo@jbb.gov.co	Andrea Arévalo Castilla	3166733520	Jardín Botánico	Subdirección Técnica Operativa	Contratista	Femenino	Entre 28 y 59 años
18/06/2024	a.velezparra@gmail.com	Alejandro Vélez Parra	3135861810	Secretaría Distrital de Desarrollo Económico	Dirección de Economía Rural y Abastecimiento Alimentario	Contratista	Masculino	Entre 28 y 59 años
18/06/2024	capinilla@movilidadbogota.gov.co	CARLOS ALBERTO PINILLA VÁSQUEZ	3105581476	SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA PARA LA MOVILIDAD	Funcionario	Masculino	Mayor de 59 años
18/06/2024	eliana.moscoso@habitatbogota.gov.co	ELIANA MOSCOSO VARGAS	3004980514	SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT - SDHT	SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN OPERATIVA - SCO	Contratista	Femenino	Entre 28 y 59 años
18/06/2024	mvasquez@jbb.gov.co	Maribel Vasquez Valderrama	3106777249	JBB	Subdirección Científica	Contratista	Femenino	Entre 28 y 59 años

Fecha	Correo electrónico	Nombre	Número de contacto	Entidad	Dependencia	Relación entidad	Género	Rango de edad
18/06/2024	carolina.torres@ambiente bogota.gov.co	Carolina Torres Tello	3165364685	Secretaría Distrital de Ambiente	Subdirección de Políticas y Planes Ambientales	Contratista	Femenino	Entre 28 y 59 años
18/06/2024	jorge.benites@ambiente bogota.gov.co	Jorge Albeiro Benites Z	3158185346	Secretaría Distrital de Ambiente	Subdirección de Políticas y Planes Ambientales	Contratista	Masculino	Entre 28 y 59 años
18/06/2024	maria.perez@ambiente bogota.gov.co	María del Carmen Pérez Pérez	3778816	Secretaría Distrital de Ambiente	Subdirección de Políticas y Planes Ambientales	Funcionario	Femenino	Entre 28 y 59 años

# MESA DE TRABAJO PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Sesión # 3 Ordinaria  
Bogotá D.C., Colombia.  
18 de junio de 2024



SECRETARÍA DE  
AMBIENTE



# ORDEN DEL DÍA

- 01** Llamado a lista y verificación del quorum
- 02** Aprobación del orden del día
- 03** Aprobación del acta anterior correspondiente a la sesión 2 del 23 de abril de 2024.
- 04** Presentación sobre avances en la implementación del Acuerdo 790 de 2020.
- 05** Presentación sobre actividades institucionales en gestión de cambio climático.
- 06** Propositiones y varios.

# 01

## Llamado a lista y verificación del quórum

No.	ENTIDAD	DELEGADO
1	SDA	María del Carmen Pérez Pérez
2	IDIGER	Lady Gaitán – Adaptación CC
3	SDM	Carlos Alberto Pinilla
4	SDHt	Eliana Moscoso Vargas
5	EAAB	Angela Hernandez
6	UAESP	Angélica Beltrán Acosta - Planeación
7	CAR	Luz Mary Sabogal Ardila.
8	SDDE	Leidy Forero Murillo
9	JBB	Claudia Alexandra Pinzón
10	SDS	Sandra Milena Barbosa F.
11	SDP	Miguel Angel Herrera



# 03

Aprobación del acta anterior correspondiente a la a  
la sesión 2 del 23 de abril de 2024 (Enviada en la  
convocatoria de junio 13)



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
AMBIENTE



# 04



## Presentación sobre avances en la implementación del Acuerdo 790 de 2020.



**05**



# Presentación sobre actividades institucionales en gestión de cambio climático EAAB.



SECRETARÍA DE AMBIENTE



# 6 Proposiciones y varios.

Próxima sesión 20 de agosto



# ¡Gracias!



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
AMBIENTE



# Acuerdo 790 de 2020 – Emergencia Climática

Seguimiento año 2023  
Bogotá D.C., Colombia.  
2024



SECRETARÍA DE  
AMBIENTE



# GENERALIDADES



- *Se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático*
- *Se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública*



**RIGE A PARTIR DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2020**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
AMBIENTE



# GENERALIDADES



**10 Mandatos**



**53 Acciones estratégicas**

INFO GENERAL	CANT	PROPUESTA RESPONSABLES
Entidades Distritales	23	SDA, SDP, SDHt, EAAB, IDIGER,SDM, SDIS, CVPDE , SG, SDDE, JBB, SDS, DADEP, SED, IDU, UAESP, EEB, SDH, SDMUJER, SDG, IDPAC
Otras Entidades	3	CAR,UAESPNN, REGIÓN CENTRAL (RAPE)



SECRETARÍA DE  
AMBIENTE



# GENERALIDADES

1. Ordenamiento territorial alrededor del agua y los socioecosistemas

8

2. Protección de la Estructura Ecológica Principal -EEP- y la biodiversidad

4

3. Bogotá promueve la soberanía y seguridad alimentaria

7

4. Transición energética y reducción de gases efecto invernadero

- 4.1. Movilidad: 6
- 4.2. Uso de energía: 2
  - 4.3. INGEI: 2

5. Prevención y atención por riesgos en salud en cambio climático

4

6. Gestión integral de residuos con inclusión social para la crisis climática

4

7. Economía solidaria, resiliencia y trabajo decente

4

8. Educación y participación para una nueva ética ambiental

7

9. Innovación científica y democratización del conocimiento

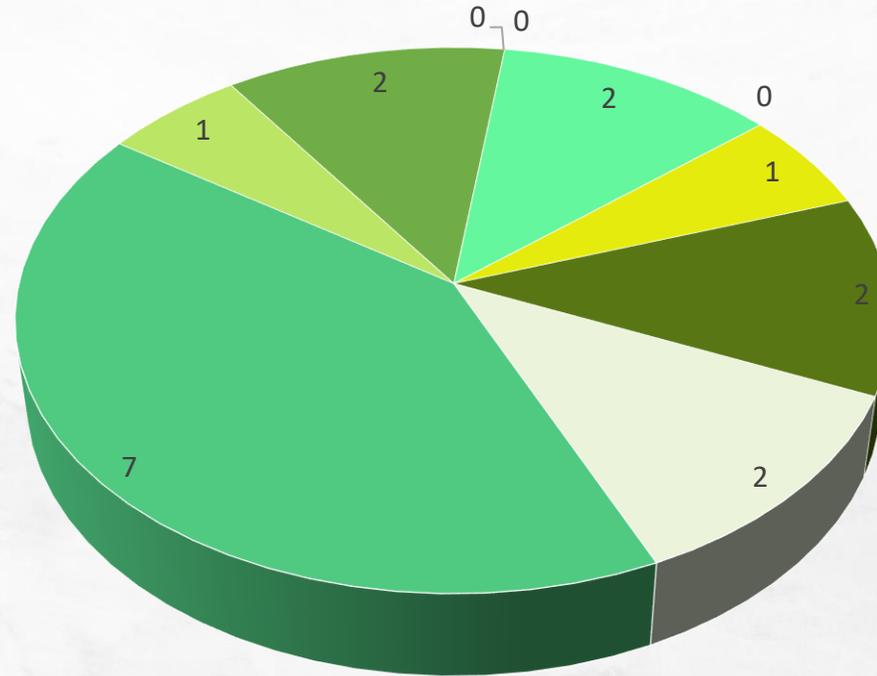
3

10. Ecurbanismo y construcción sostenible para un territorio resiliente que se adapta y mitiga el cambio climático

2

# GENERALIDADES

MANDATO	No. ACCIONES
1	1
2	2
3	2
4	7
5	1
6	2
7	0
8	0
9	2
10	0
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>



PLAZO	No. ACCIONES
CORTO	10
MEDIANO	5
LARGO	2
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>

- MANDATO 1
- MANDATO 2
- MANDATO 3
- MANDATO 4
- MANDATO 5
- MANDATO 6
- MANDATO 7
- MANDATO 8
- MANDATO 9
- MANDATO 10

32 % (17) de las acciones estratégicas cuentan con temporalidad definida

# Plazo de Ejecución

CORTO PLAZO (2021)

ACCIÓN ESTRATÉGICA	TIEMPO
1.1.2 Gobierno y Concejo de Bogotá integrarán la gestión del riesgo en función del cambio climático, en la revisión general del POT de la ciudad.	<b><u>Antes del año 2021</u></b>
2.1.1. El Distrito Capital formulará un Plan Marco para la Gestión del Sistema Distrital de Áreas Protegidas y EEP en Bogotá y una estrategia de restauración ecológica y reforestación masiva	<b><u>A más tardar 31/12/ 2021</u></b>
3.1.1. El Distrito Capital incorporará la estrategia para mejorar las capacidades de producción y circulación de productos agrícolas, con participación de productores locales y regionales y las comunidades campesinas.	<b><u>A más tardar 31/12/ 2021</u></b>
3.1.5. El Distrito Capital articulará e implementará, conjuntamente con las autoridades municipales y departamentales, acciones para la protección de los suelos categoría I, II y III de la Sabana de Bogotá	<b><u>A más tardar 31/12/ 2020</u></b>
4.1.1. El Distrito Capital formulará la Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones	<b><u>A más tardar 31/12/ 2021</u></b>

# Plazo de Ejecución

CORTO PLAZO (2021)

ACCIÓN ESTRATÉGICA	TIEMPO
4.1.4. El Distrito Capital adoptará las medidas que permitan que el transporte público de Bogotá, sea de cero emisiones, sin perjuicio de las flotas ya contratadas	<u>Con anterioridad al 01/01/2022.</u>
4.3.1. El Distrito Capital actualizará el inventario de gases de efecto invernadero de la ciudad	<u>Actualización cada 4 años</u> <u>Primera actualización: A más tardar 31/12/ 2020</u>
4.3.2. El Distrito Capital, formulará y pondrá en marcha un programa distrital de financiamiento para que pequeñas y medianas empresas implementen tecnologías apropiadas para reducción de emisiones, que incluirá un programa de incentivos tributarios y financieros para las que implementen el uso de energías limpias.	<u>A 31/12/ 2021</u>
6.1.3. El Distrito Capital adoptará las medidas necesarias para no extender la vida útil del relleno Doña Juana	<u>Ruta de cierre: 31/12/2021</u> <u>Vida útil: Al 31/12 /2023</u>
9.1.3. El Distrito Capital, a través del Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático -IDIGER-, publicará, un inventario inicial, que se alimentará desde las organizaciones y la academia, sobre investigaciones e información local sobre gestión del riesgo y cambio climático en cada territorio.	<u>A más tardar el 30/06/ 2021</u>

# Plazo de Ejecución

MEDIANO PLAZO (2022 -2025)

ACCIÓN ESTRATÉGICA	TIEMPO
2.1.3. El Distrito Capital formulará planes de recuperación de la conectividad ecológica entre humedales, ríos, quebradas, reservas ambientales y parques, para garantizar los servicios ambientales, la biodiversidad urbana y el caudal ecológico.	<u>Entre 2020 y 2023</u>
4.1.3. El Distrito Capital no podrá adelantar procesos de adquisición de la flota de transporte público, cuya base de movilidad esté soportada en el uso de combustibles fósiles.	<u>A partir del 1/01/2022</u>
4.2.1. El Distrito Capital establecerá, la estrategia para fomentar el desarrollo de infraestructura energética descentralizada con base en energía renovables, y para garantizar la resiliencia y equidad energética	<u>A más tardar el 31 de diciembre de 2023</u>
6.1.1. El Distrito Capital definirá, un plan de acción para la concreción del proceso de transición a un nuevo modelo para el aprovechamiento, tratamiento y transformación de residuos sólidos	<u>Antes del 31 de diciembre de 2023</u>
9.1.1. El Distrito Capital adecuará los sistemas de monitoreo y centros de modelación sobre eventos hidrometeorológicos y cambio climático que dependen de las entidades distritales	<u>Entre los años 2020 a 2023</u>

# PLAZO DE EJECUCIÓN

ACCIÓN ESTRATÉGICA	TIEMPO
5.1.3. El Distrito Capital adoptará medidas, para garantizar un aumento significativo de partidas presupuestales dirigidas a la mejoría de redes distritales de salud (Hospitales Verdes)	<u>En los próximos diez (10) años</u>
4.1.5. El Distrito Capital adoptará medidas para promover las múltiples centralidades de la ciudad, el acercamiento de la vivienda al trabajo y la promoción del teletrabajo y el estudio virtual.	<u>Hacia el año 2030.</u>

# Acciones estratégicas que deben soportar mayores resultados

ACCIÓN	JUSTIFICACIÓN	RESPONSABLES	CORRESPONSABLES
1.1.3 El Distrito desarrollará e implementará una Política Integral de Uso del Agua	Dar reporte sobre la implementación de la Política de Servicios Públicos para una Bogotá Inteligente y Sostenible 2022 – 2035	SDHT SDA	EAAB/REGIÓN CENTRAL (RAPE)
1.1.5. El Distrito Capital cumplirá con sus obligaciones en el marco de los procesos de descontaminación del Río Bogotá	Se sugiere ser más específico en el reporte . Respondiendo a las preguntas orientadoras	EAAB	SDA
1.1.8. El Distrito Capital establecerá acciones conjuntas con el departamento de Cundinamarca y la nación, con el fin de atender condiciones de migración y desplazamiento por agudización de fenómenos climáticos hacia los centros urbanos	Revisar acciones conjuntas con Cundinamarca y la nación	IDIGER	CVP/Gobernación de Cundinamarca

# Acciones estratégicas que deben soportar mayores resultados

ACCIÓN	JUSTIFICACIÓN	RESPONSABLES	CORRESPONSABLES
2.1.1. El DC formulará un Plan Marco para la Gestión del Sistema Distrital de Áreas Protegidas y EEP en Bogotá y una estrategia de restauración ecológica y reforestación masiva.	Informar avances en el plan de acción.	SDA	JBB/Alcaldías Locales
2.1.3 El DC formulará planes de recuperación de la conectividad ecológica entre humedales, ríos, quebradas, reservas ambientales y parques.	Profundizar dando respuesta a las preguntas orientadoras, especialmente en la articulación con la región.	SDA	SDHt/EAAB/JBB/ IDIGER/ CAR/UAESPNN
2.1.4. El DC, en coordinación con los demás municipios pertenecientes a la Región, impulsará la actualización del Plan Regional Integral de CC de Bogotá-Cundinamarca (PRICC) y construcción del Plan Regional de Protección del Agua y la Adaptación al CC	Dar claridades sobre los instrumentos en mención.	CAR/RAPE	IDIGER/SDA

# Acciones estratégicas que deben soportar mayores resultados

ACCIÓN	JUSTIFICACIÓN	RESPONSABLES	CORRESPONSABLES
3.1.1. El DC incorporará la estrategia para mejorar las capacidades de producción y circulación de productos agrícolas, con participación de productores locales y regionales y las comunidades campesinas.	Se muestran varias estrategias desarrolladas, pero no se evidencia una concreta para lo aquí dispuesto.	SDDE	CAR/ REGION CENTRAL (RAPE)
5.1.1. Prevención y atención por riesgos de salud en cambio climático. El DC incorporará como un determinante, las consecuencias de la crisis climática en las políticas, planes, programas y proyectos del sistema distrital de salud, actualizará la Política Distrital de Salud Ambiental 2011- 2023	Señalar avances sobre la actualización de la la Política Distrital de Salud Ambiental 2011- 2023	SDS	SDA
8.1.2. El DC adoptará un mecanismo de rendición de cuentas a la ciudadanía sobre los ingresos y recursos del FONDIGER.	Indicar avances frente al tema.	IDIGER	

## Acciones estratégicas que deben soportar mayores resultados

ACCIÓN	JUSTIFICACIÓN	RESPONSABLES	CORRESPONSABLES
9.1.2. El DC articulará a través del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, los sistemas de monitoreo con la capacidad de gestión social en territorio para responder en tiempo real y de forma coordinada ante la probable materialización de amenaza o la inminente ocurrencia de una situación de emergencia.	Señalar las definiciones y directrices técnicas y operativas de los sistemas de alerta comunitario.	IDIGER	

# ¡Gracias!



SECRETARÍA DE  
AMBIENTE



#SOMOS agua

# Recuperación y protección de cuencas hidrográficas

MPFD0801F07-04



# Cambio climático EAAB-ESP

## Mitigación

### Reducción de emisiones

Economía Circular

Plan Maestro de Energía

REDD+

Certificación Carbono Neutro

### Remoción de emisiones

Reforestación

## Gestión Integral del Recurso Hídrico

PSMV, PICCE, PUEAA

Buen Uso del Alcantarillado

### Adaptación Basada en Ecosistemas

Portafolio de Soluciones Basadas en la Naturaleza

Plan de Restauración

Soluciones de Bajo Impacto

Protección de la Estructura Ecológica Principal

## Adaptación

Gestión Ambiental de Proyectos

Financiamiento verde

#SOMOS agua

# Mitigación al cambio climático

MPFD0801F07-04



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

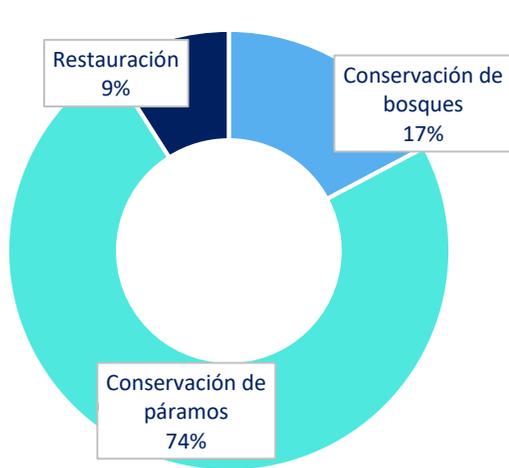


acueducto  
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ



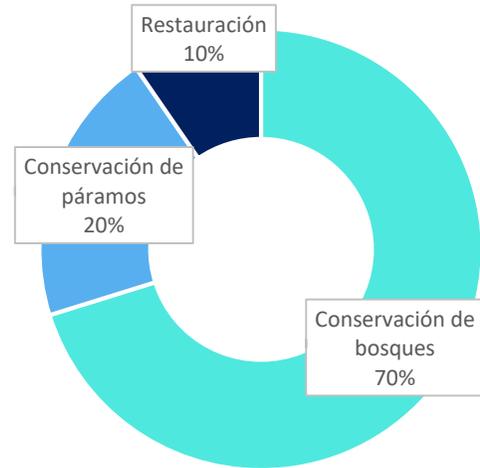
# PROYECTO REDD+

Es un mecanismo internacional que busca reducir la pérdida y conservar los bosques, páramos y humedales dentro de los predios de la EAAB ESP y zonas de influencia para mantener el carbono almacenado en estos ecosistemas y aumentar su captura.



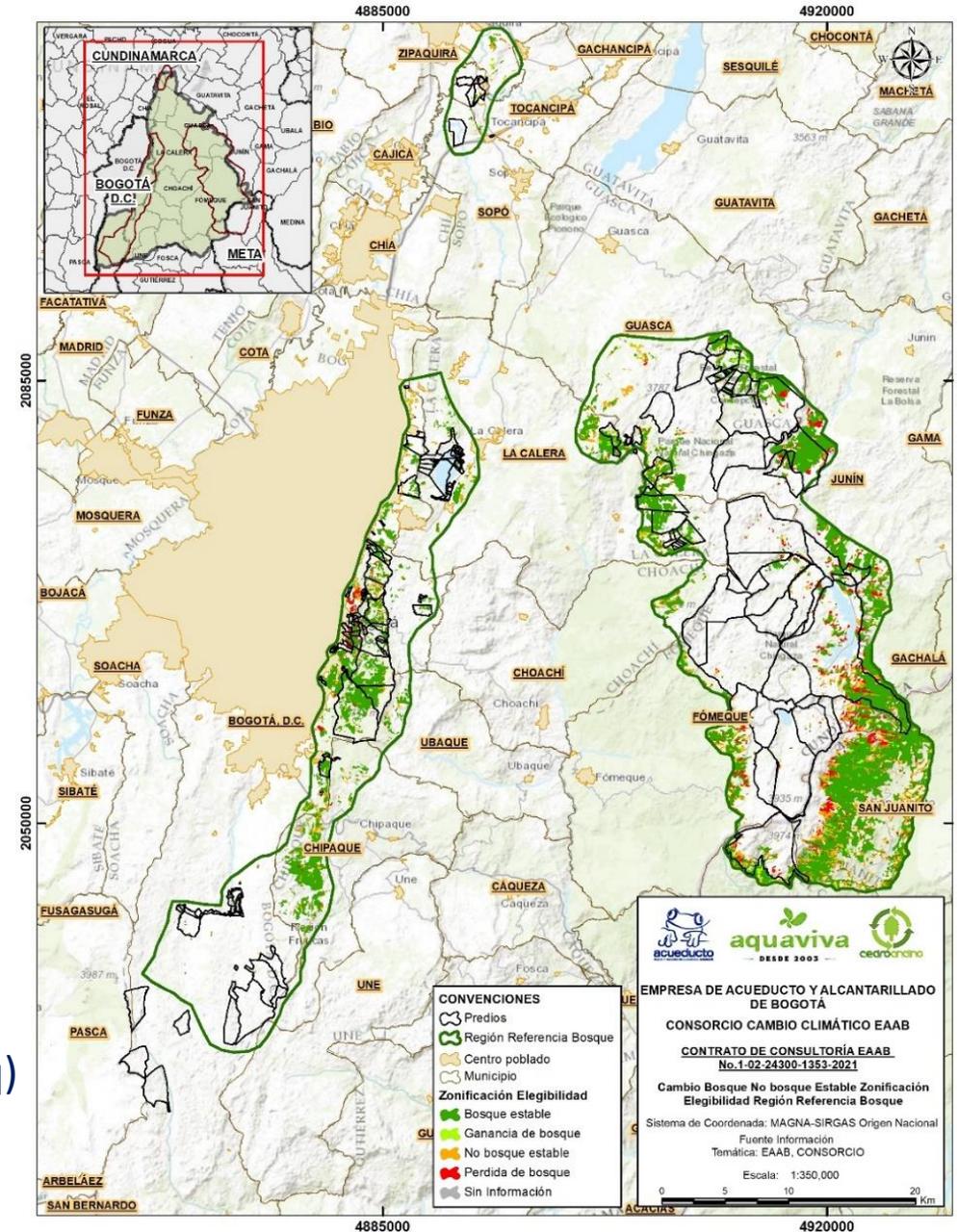
## 39.353

Área Elegible (has)



## 74.092

Carbono almacenado y capturado (Ton CO2 eq)



# SIEMBRA DE ÁRBOLES

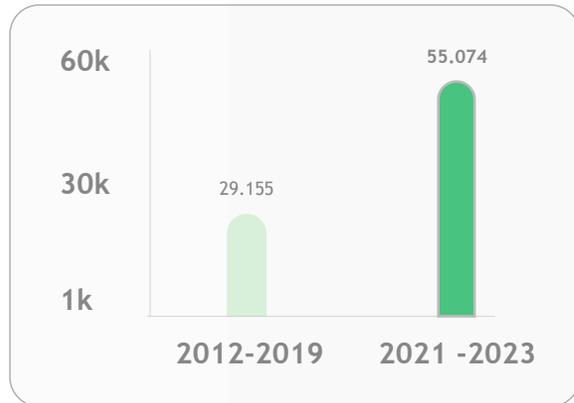
Hemos sembrado



# 55.074

árboles sembrados  
por la EAAB

2021-2023



## Reto

Realizar los mantenimientos pertinentes a los árboles sembrados para garantizar su supervivencia



# 1.259

Cuenca Torca

Usaquén: 1.226  
Suba: 33



# 11.022

Cuenca Salitre

Barrios Unidos: 74  
Engativá: 8.521  
Suba: 2.427



# 18.407

Cuenca Tunjuelo

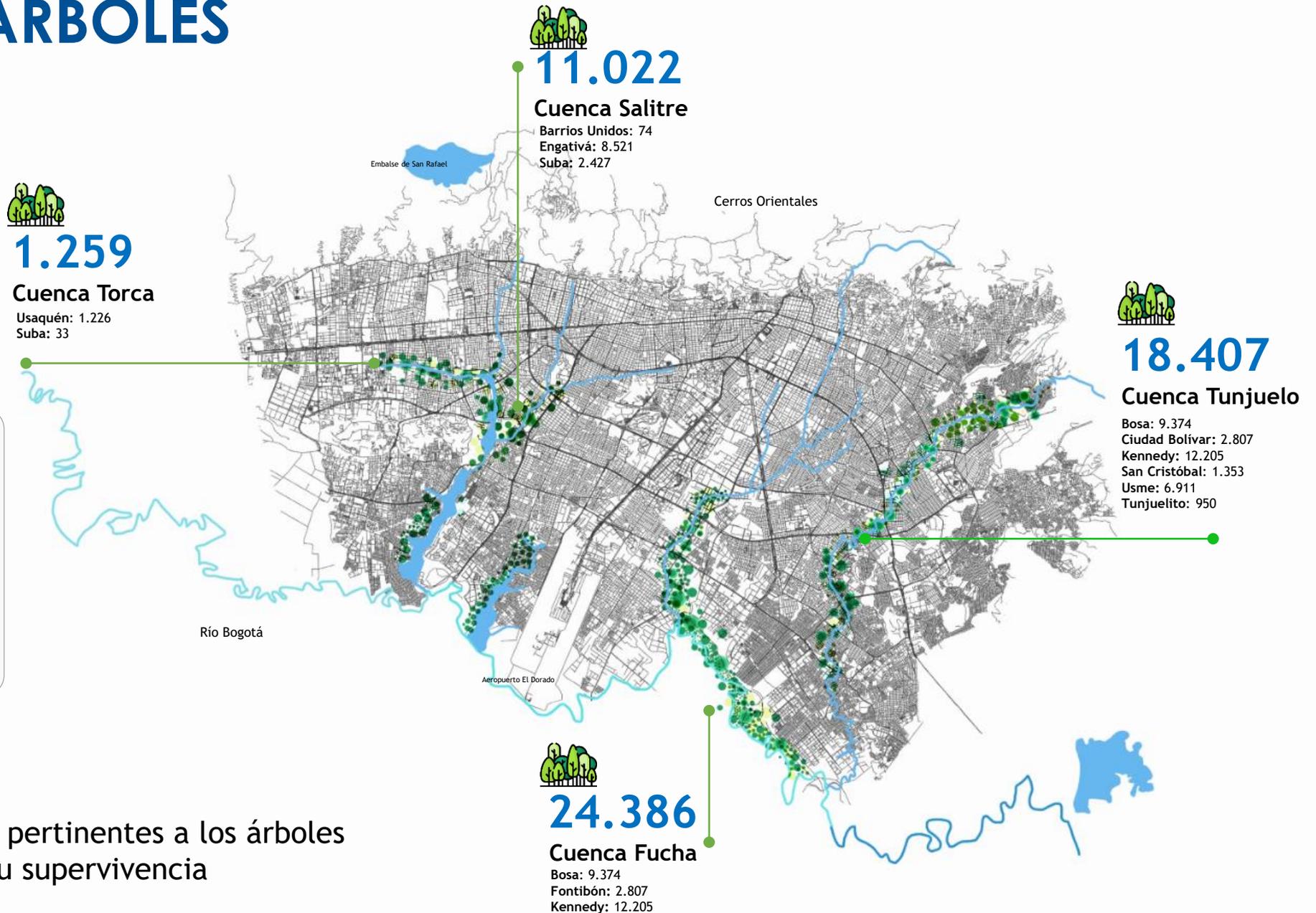
Bosa: 9.374  
Ciudad Bolívar: 2.807  
Kennedy: 12.205  
San Cristóbal: 1.353  
Usme: 6.911  
Tunjuelito: 950



# 24.386

Cuenca Fucha

Bosa: 9.374  
Fontibón: 2.807  
Kennedy: 12.205





Se realizó la estimación de los **depósitos de carbono** en los predios asociados a las fuentes abastecedoras y su potencial captura.

### Contenidos de Carbono Predios EAAB-ESP

**26.632.814** tCO<sub>2</sub>

La reducción en el consumo de recursos y generación de residuos asociados a las fuentes de GEI de la huella de carbono corporativa fue del 15% a 2023

Renovación de estaciones de bombeo de agua potable y residual que garantiza un **ahorro de energía de 17% y reducen las emisiones** de carbono en un 18%

Se pusieron en marcha 2 estaciones de **cribado de lodos** para el pre tratamiento de lodos de alcantarillado, logrando reducir emisiones GEI en 34%

Implementación del sistema Fotovoltáico en la PTAP El Dorado

**Potencial de captura  
en los predios de la  
EAAB ESP**

**56.096** tCO<sub>2</sub>/año

#SOMOS agua

# Adaptación al cambio climático

MPFD0801F07-04



# DIAGNÓSTICO DE LAS ÁREAS DE INTERÉS HÍDRICO

En el año 2021 la EAAB realizó el diagnóstico de las áreas de interés hídrico dentro de su jurisdicción – Contrato de consultoría 1-02-24300-1353-2021

El análisis implicó una **evaluación de los componentes físicos y biológicos** presentes en dichas zonas, con el propósito de desarrollar **estrategias** efectivas de **mitigación y adaptación al cambio climático**.

El enfoque se centró en la **implementación de (SbN)**, que buscan no solo conservar, sino también aumentar las reservas de carbono, con el fin de reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia de la empresa ante los efectos del cambio climático.

El objetivo es **asegurar la sostenibilidad del recurso** hídrico en ecosistemas clave como los páramos, ubicados en proximidad a los sistemas de abastecimiento de agua gestionados por la empresa, como **Chingaza, Río Tunjuelo, Río Bogotá y los Cerros Orientales**





# Productos

**Caracterización** fisiográfica, zonificación y **estimación** de las **reservas de carbono** forestal de los predios de la EAAB – ESP (GeoDataBase)

**Análisis de vulnerabilidad y riesgo** de la operación de la EAAB - ESP a la variabilidad y cambio climático.

**Portafolio de SbN** con acciones de mitigación y estrategias de adaptación al cambio climático **basada en ecosistemas** para la EAAB – ESP.

**Plan de restauración ecológica** para los predios de la EAAB – ESP. **4079 hectáreas**

Diseños detallados de RE para 70 Ha.

Incluye Documento de Diseño de Proyecto (PDD) del Plan de Restauración Ecológica, bajo estándar reconocido.

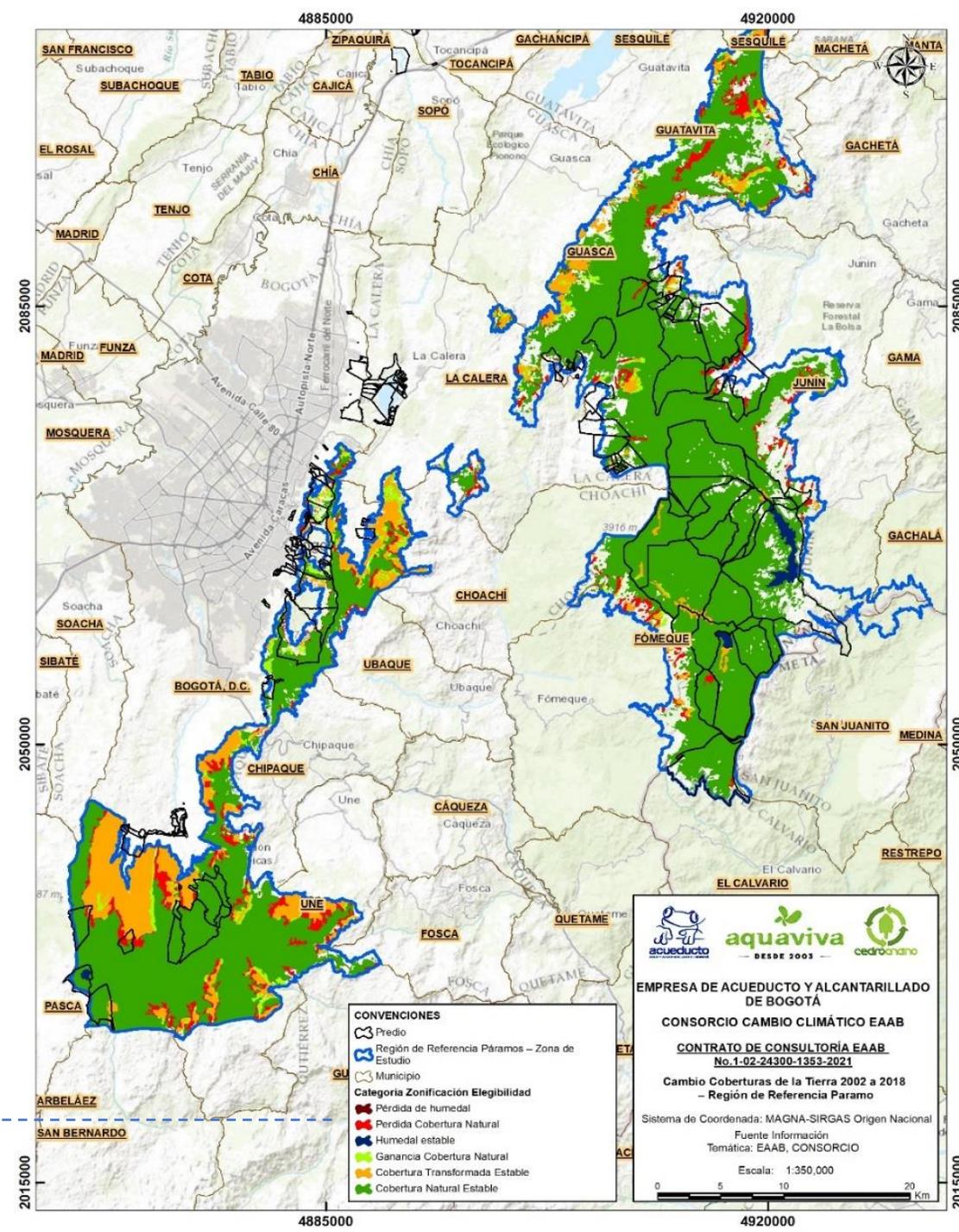
# Área de estudio

## Convenciones

-  Predio
-  Región de referencia Páramos – Zona de estudio
-  Municipio

## Categoría Zonificación Elegibilidad

-  Pérdida de humedal
-  Pérdida de Cobertura Natural
-  Humedal estable
-  Ganancia Cobertura Natural
-  Cobertura Transformada Estable
-  Cobertura Natural estable

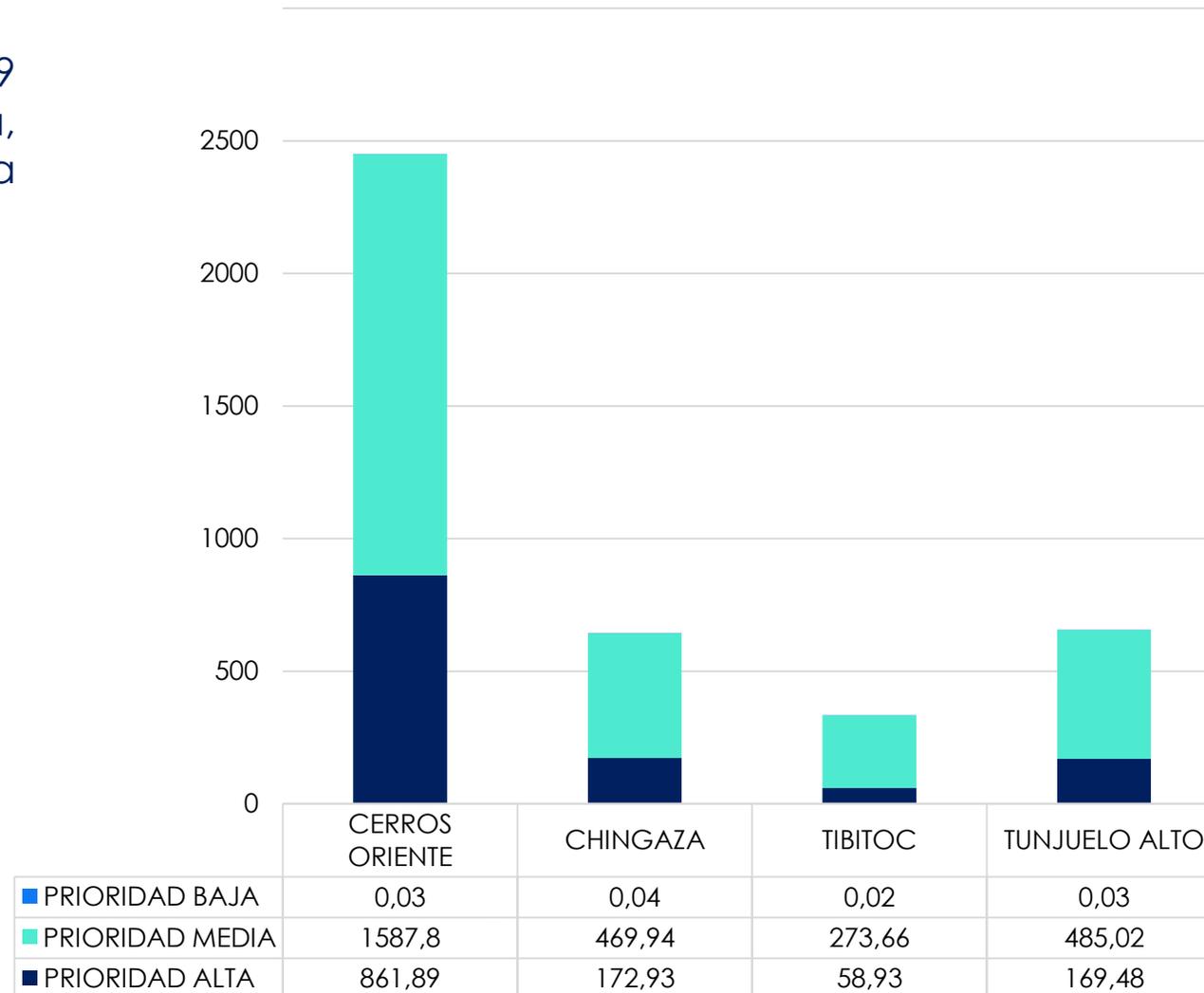


# Plan de Restauración

El Plan Corporativo de Restauración identificó 4.079 hectáreas a restaurar distribuidas en prioridad alta, media y baja, del total de área propiedad de la EAAB ESP

- 01 Conectividad ecológica
- 02 Sustitución de especies exóticas invasoras y oportunistas
- 03 Propagación de material vegetal
- 04 Monitoreo de la regulación hídrica

- 05 Gobernanza para la restauración socio ecológica en un ámbito de cambio climático
- 06 Gestión financiera
- 07 Evaluación y seguimiento



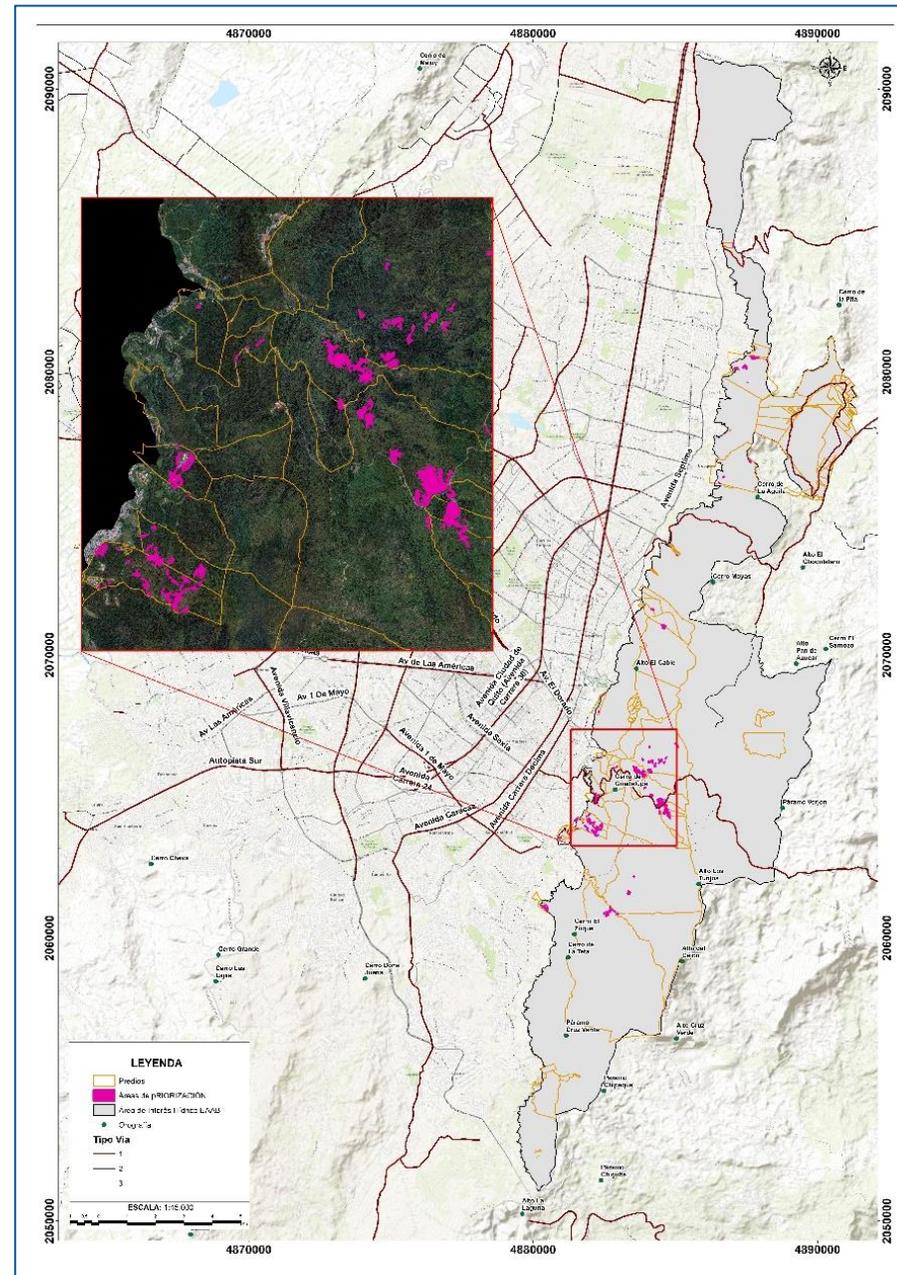
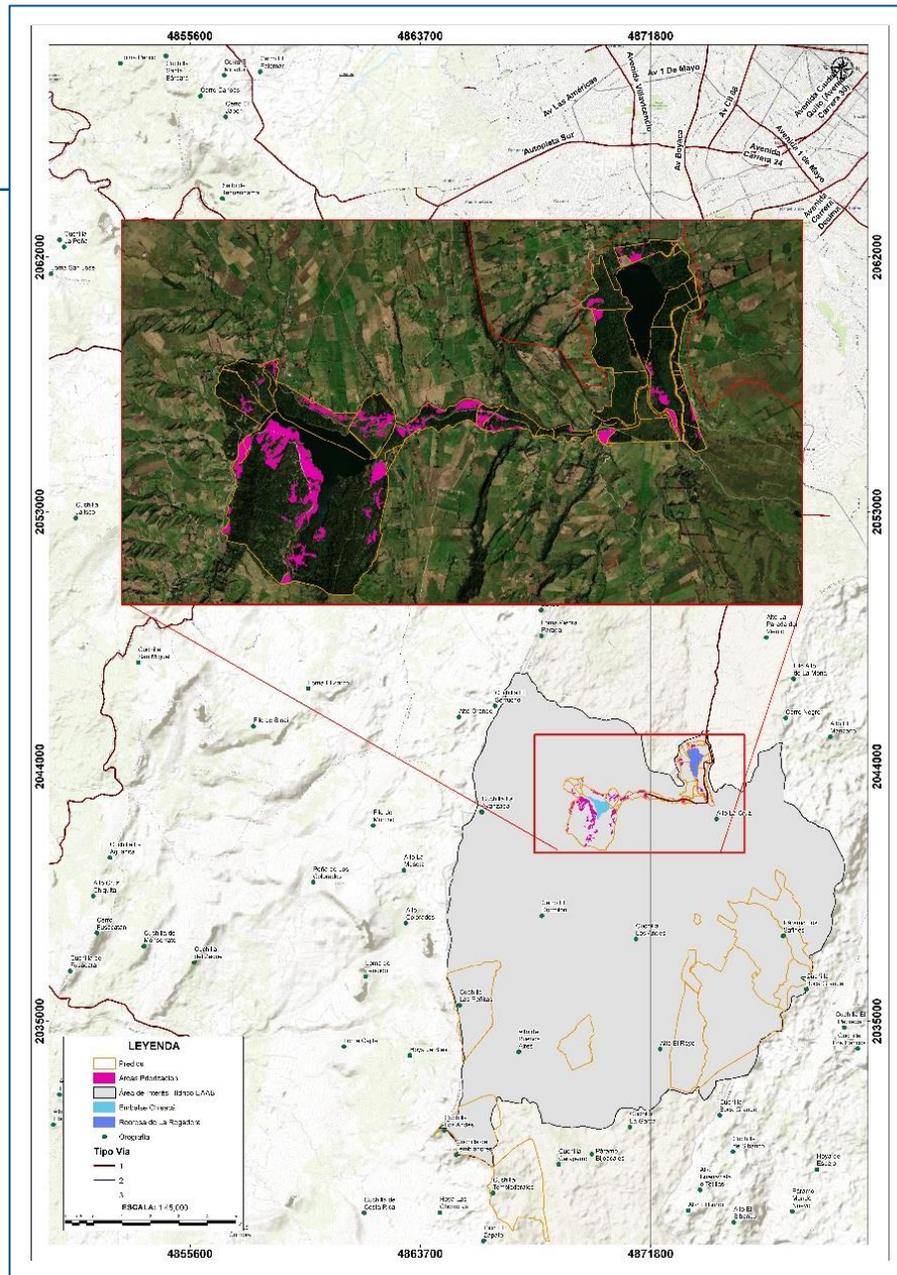
# Plan de Restauración

## Áreas prioritizadas en Cerros Orientales y Tunjuelo Alto

Diseños detallados para 70 hectáreas

Arrancó la implementación del **proceso de restauración** de las primeras 15 hectáreas en predios de la empresa

Se proyectan 55 ha para el periodo 2024 -2028



# INFRAESTRUCTURA VERDE

En el 2021 IDOM - DIB presentó la Formulación de un portafolio de proyectos de infraestructura verde de corto y mediano plazo (2022-2026) para la EAAB

La empresa identificó su **portafolio de proyectos de infraestructura verde** para mejorar servicios ecosistémicos específicamente relacionados con la calidad del agua, como la retención de nutrientes, sedimentos y el aumento del caudal base, asociados a la prestación del servicio de acueducto con el apoyo del BID.

Se cuenta con la información para ejecutar **tres proyectos de (SbN)**, uno para cada sistema de abastecimiento de agua.

Con los proyectos se podrá medir los resultados de las medidas de restauración y conservación en términos de los servicios ecosistémicos.



# Metodología – Corto plazo

- 1 A partir de la **revisión de los predios del convenio 1240 de 2017**, se analizaron los predios que estaban dentro del sistema y a partir de las mesas de trabajo internas en la EAAB y con la revisión de información secundaria se identificaron las **oportunidades y debilidades de cada predio**.
- 2 Se realizó la **cuantificación** de los **servicios ecosistémicos** de los predios a partir de InVEST.
- 3 A los predios seleccionados del convenio 1240 se les aplicó el modelo de RIOS, lo que ayudó a identificar las **áreas** que pueden ser **objeto de conservación y/o restauración**



# Pre-selección predios convenio 1240

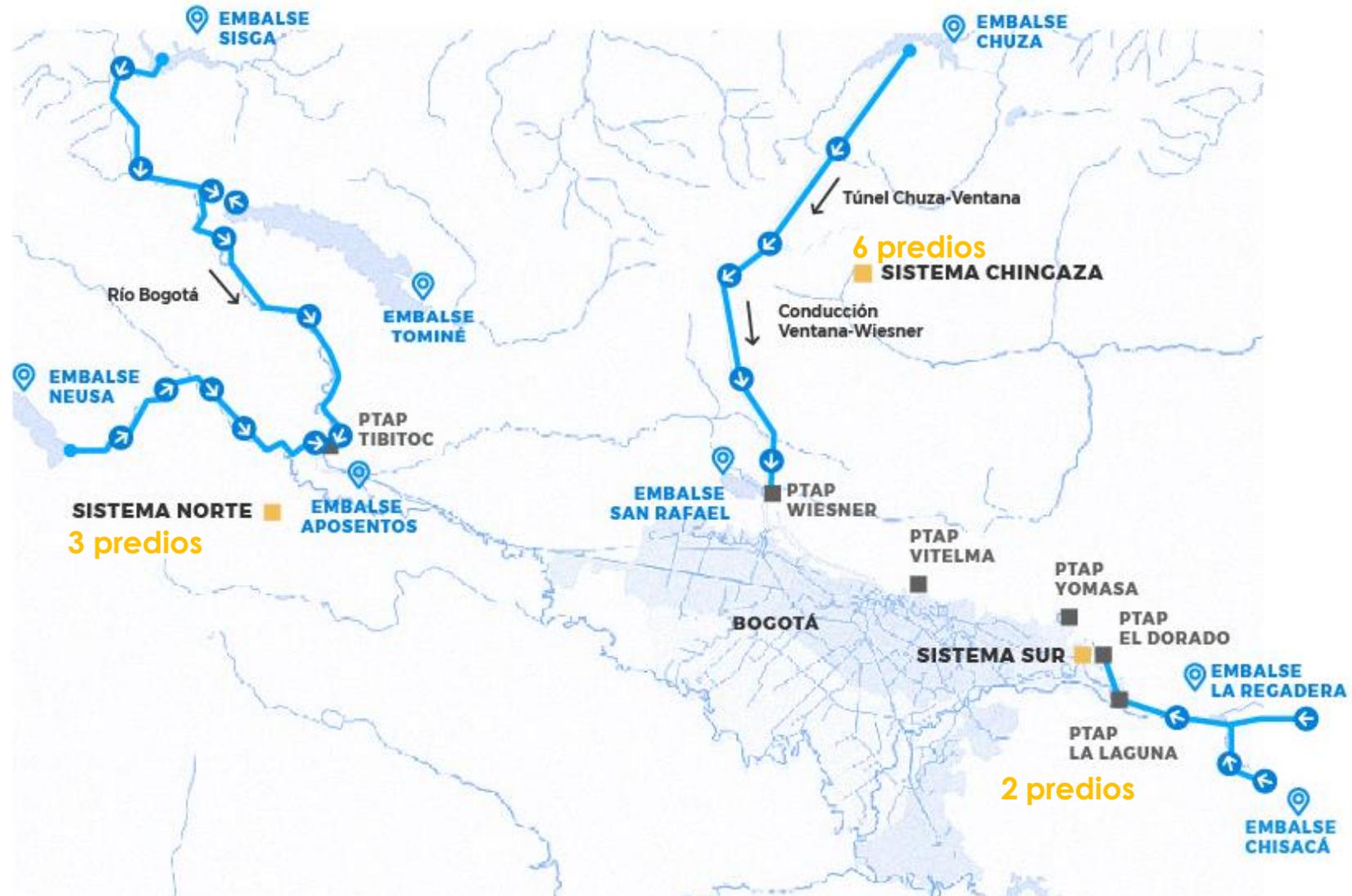
Se realizó la identificación y priorización de proyectos de SbN como resultado del análisis de:

- Información geográfica, Multicriterio (socio-económico)
- Resultados de taller con el equipo de la EAAB.

Se tiene una priorización de espacios a partir de:

- Predios del convenio 1240 de 2017 que se priorizarán para el corto plazo.
- Los 3 sistemas de interés: Chingaza, Norte y Sur

**11**  
**predios**

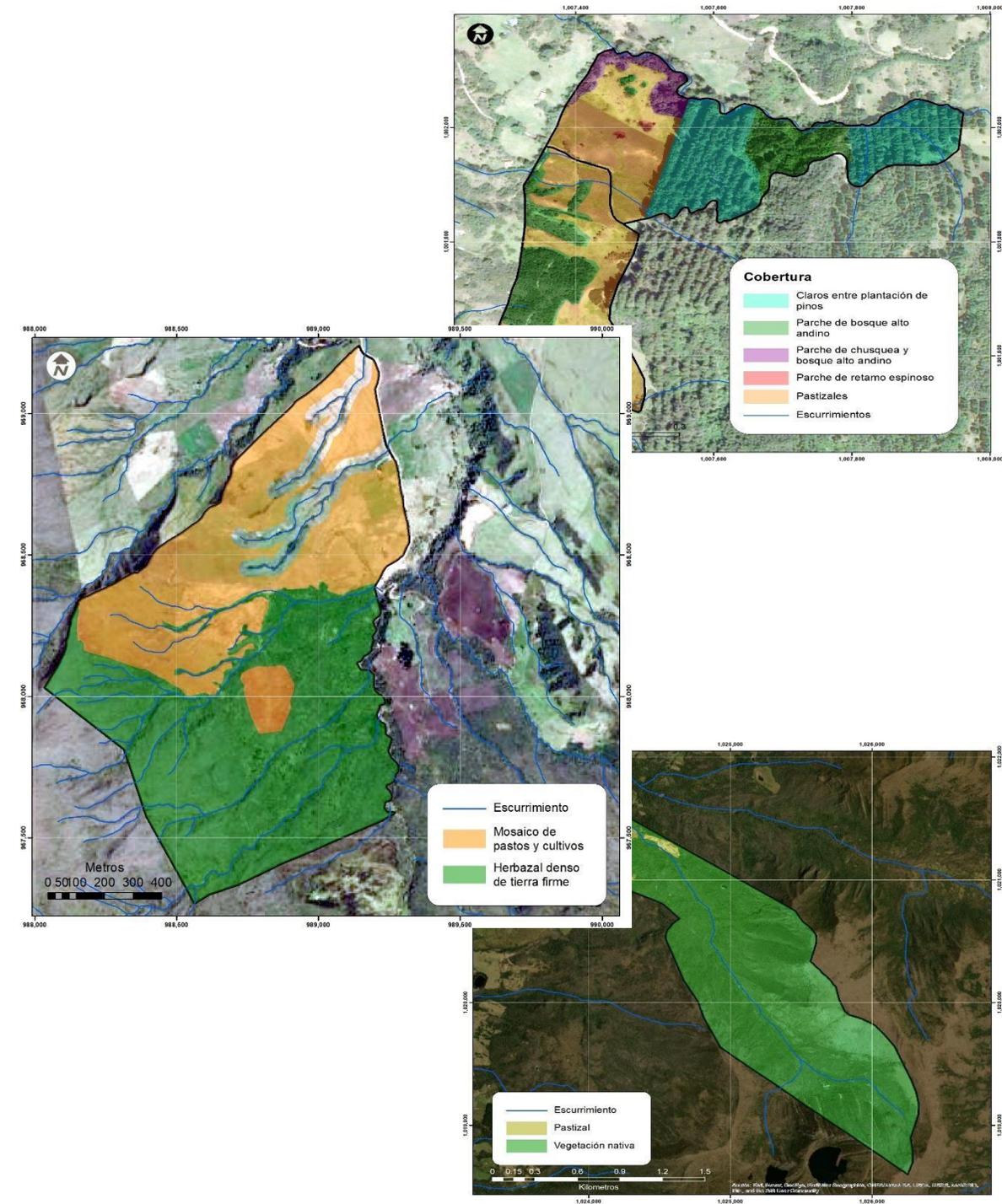


# Priorización proyectos

Derivado del anterior análisis se realizó la **priorización de tres proyectos**, uno por cada uno de los sistemas de abastecimiento

Se priorizaron los predios que:

- Mostraron mayores retornos relativos (por hectárea) en los servicios ecosistémicos seleccionados tras la aplicación de medidas de restauración.
  - Ofrecen buenas condiciones para su restauración: buen acceso, posibilidad para la revegetación, localización, etc.
  - Se seleccionaron un total de **cuatro predios** que representan tres proyectos diferenciados con una extensión de 416.7 ha :
- AETE-0001 & AETE-0004 para el Sistema Chingaza
  - AECH-0004 para el Sistema Norte
  - AESU-0008 para el Sistema Sur

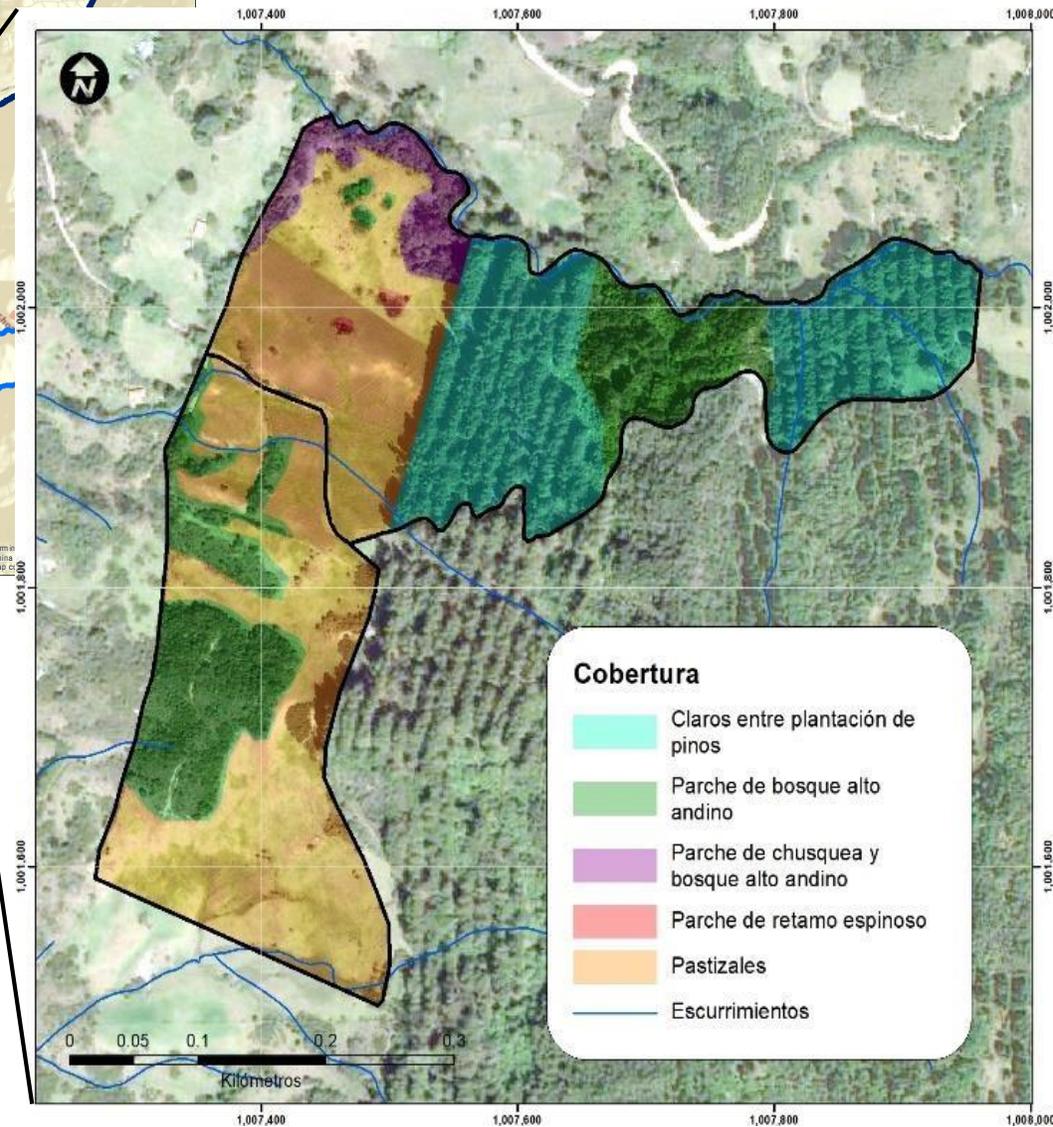
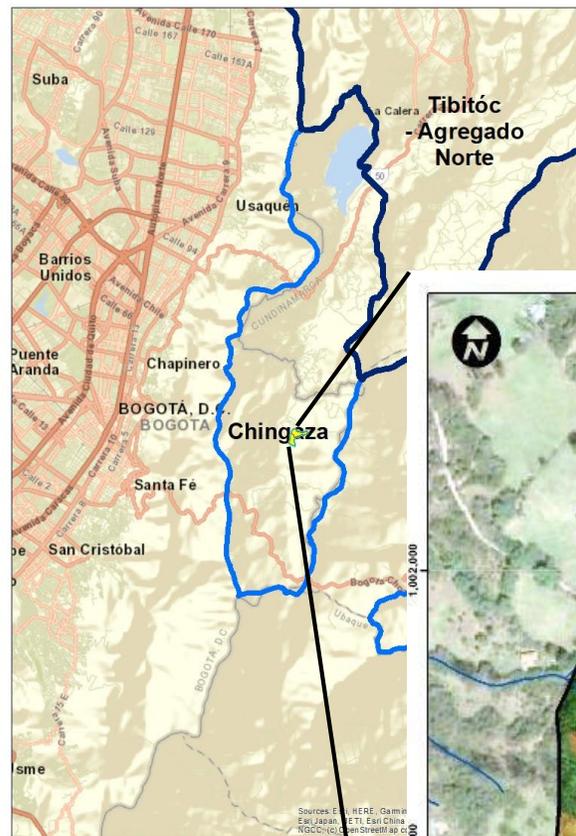


# Predios en el Sistema Chingaza

15.25 ha

## Medidas de SbN

- Restauración de bosque altoandino
- Eliminación de especies exóticas invasoras
- Eliminación del monocultivo de pinar
- Biofiltro secuencial

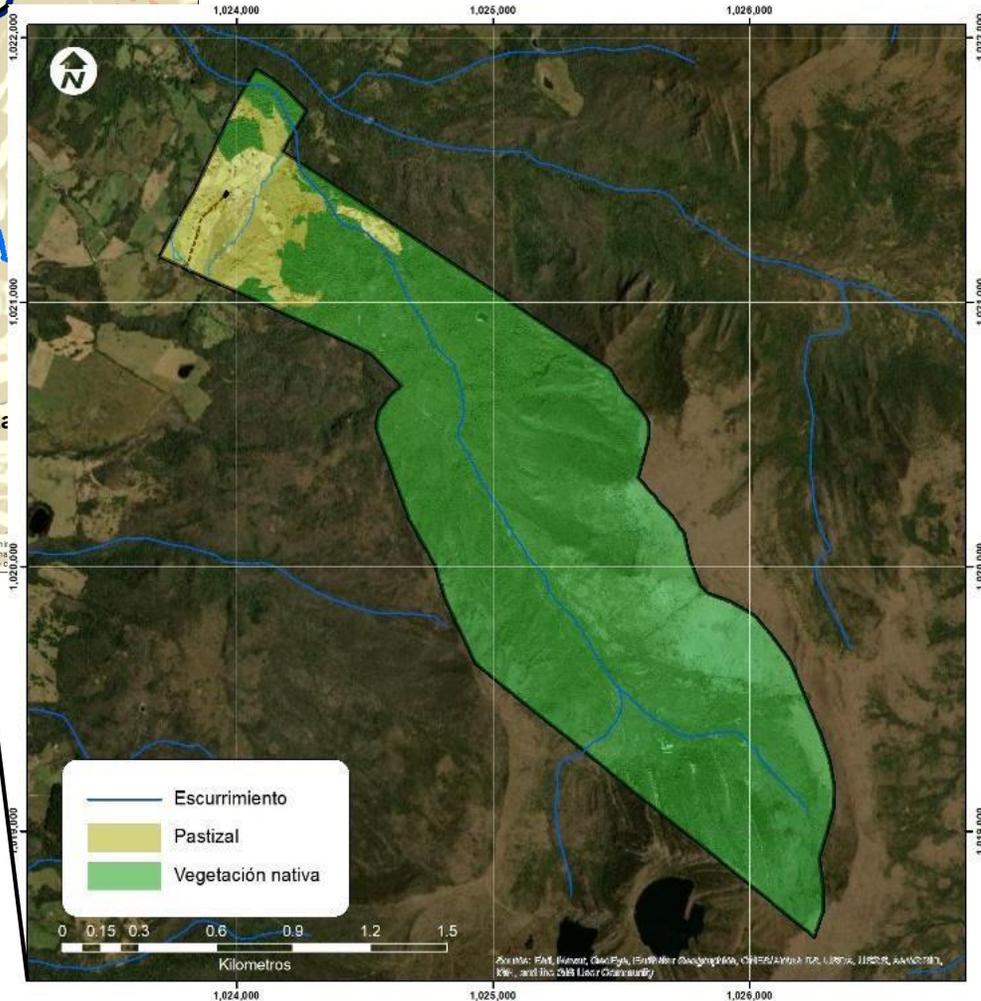
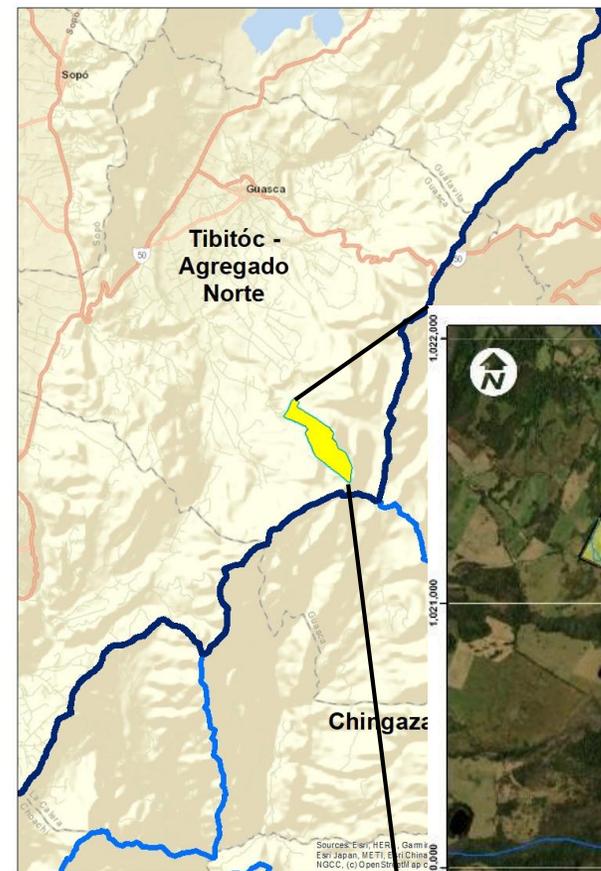


# Predios Sistema Norte

260.64 ha

## Medidas de SbN

- Restauración de bosque altoandino
- Eliminación de especies exóticas invasoras
- Revegetación de ribera
- Enriquecimiento de manchas de bosque altoandino

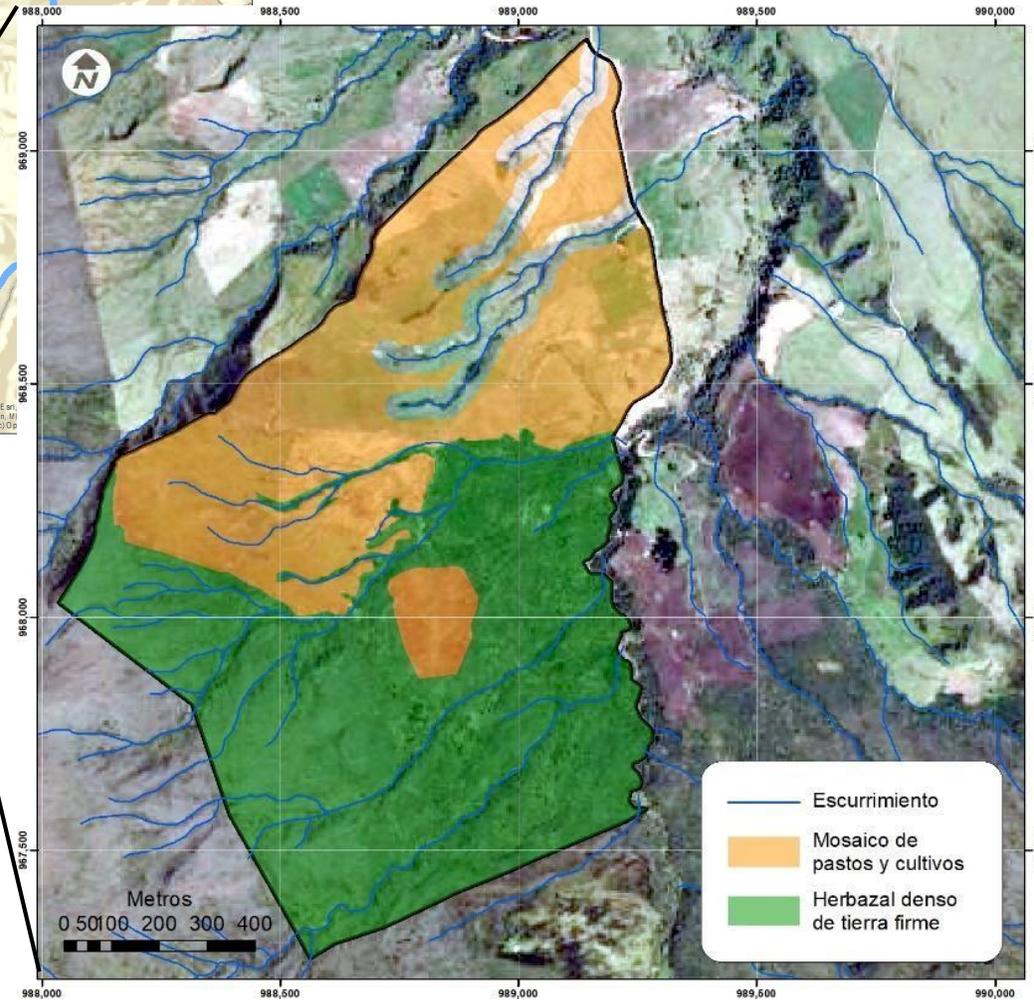
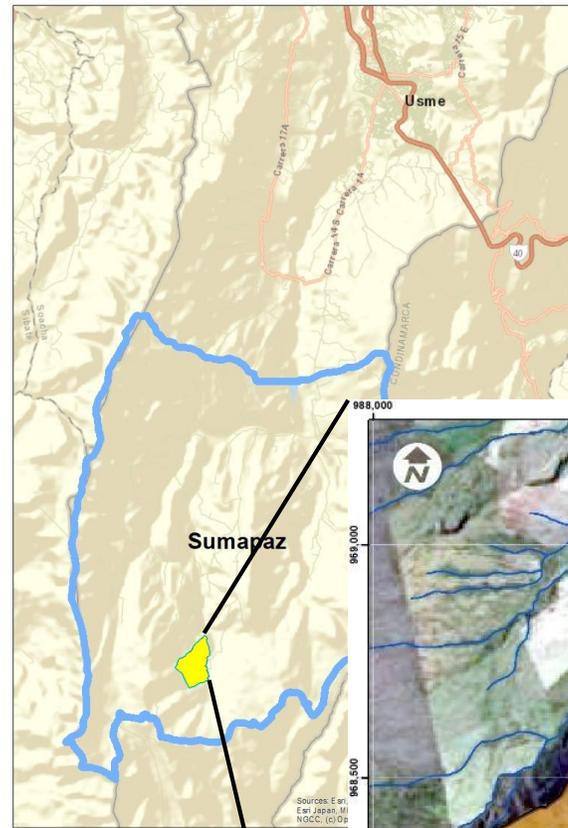
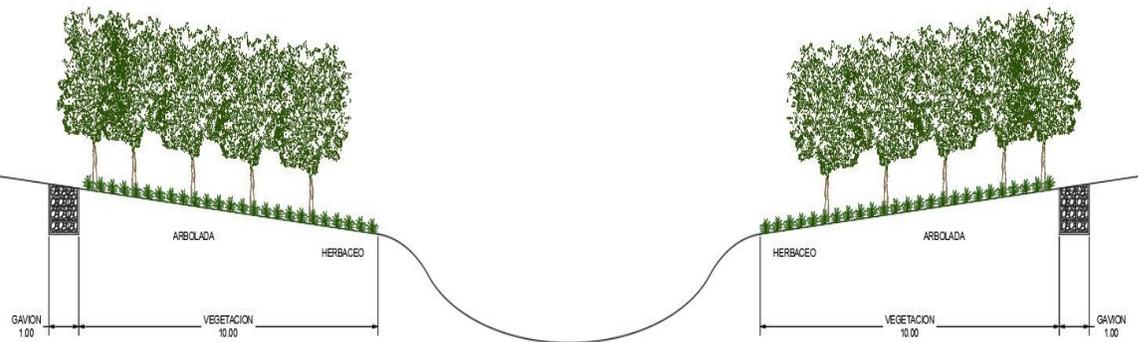


# Predios Sistema Sur

140.78 ha

## Medidas de SbN

- Restauración de bosque altoandino
- Eliminación de especies exóticas
- Revegetación de ribera
- Ecotono mejorado



# INTEGRANDO INFRAESTRUCTURA NATURAL AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE BOGOTÁ

World Resources Institute (WRI) y Conservación Internacional Colombia, en colaboración con la EAAB.

La infraestructura natural o verde puede complementar de manera costo-efectiva a la infraestructura tradicional para mejorar el desempeño y la resiliencia de los sistemas de abastecimiento de agua.

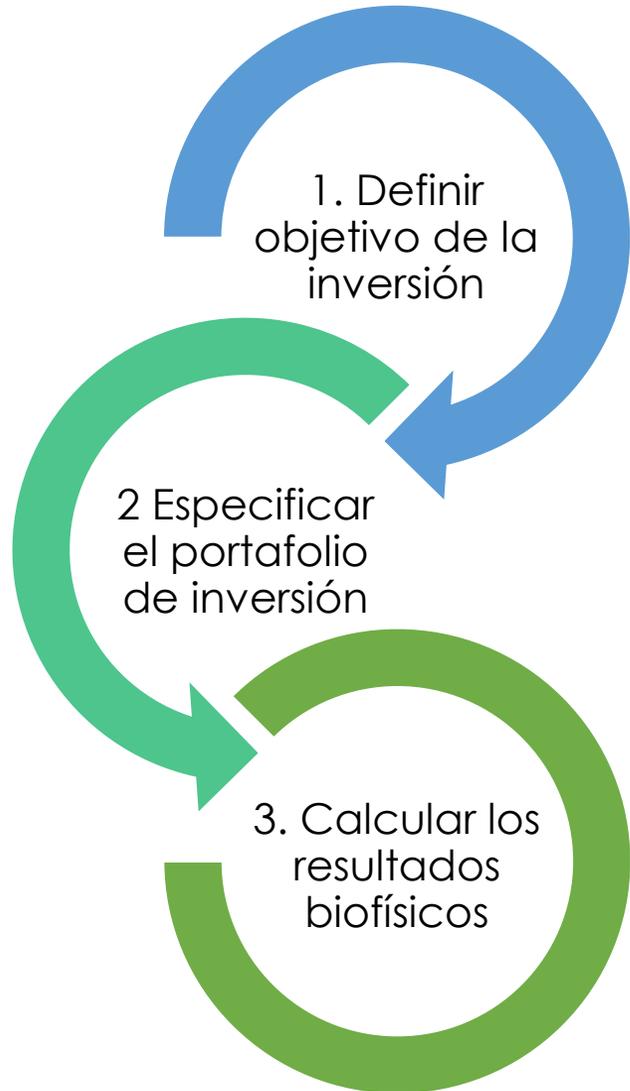
El estudio demostró que las **inversiones focalizadas en ganadería sostenible y restauración ecológica** en la cuenca alta del río Bogotá pueden generar **ahorros** para la EAAB, mediante el **control de sedimentos y nutrientes**.

Se evidenció la **viabilidad financiera de la infraestructura natural para fortalecer la seguridad hídrica**.

Se cuenta con recomendaciones para futuros análisis y toma de decisiones locales con el objetivo de promover acciones y colaboraciones en infraestructura natural.



# Metodología GGA



Se estableció como objetivo la **reducción de los costos asociados al manejo de sedimentos y nutrientes en la PTAP Tibitoc**. Buscando garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad del agua, incluso durante la operación a su capacidad máxima de tratamiento de 10,5 m<sup>3</sup>/s.

Se identificó un portafolio de inversión enfocado en **la ganadería sostenible y la restauración ecológica**, utilizando los modelos InVEST para identificar las áreas con el mayor impacto previsto en el control de sedimentos. Posteriormente, **se evaluó el impacto esperado del portafolio** tanto en el control de sedimentos como en el de nutrientes.

Mediante el Modelo de Regulación de Sedimentos y el Modelo de Regulación de Nutrientes de InVEST **se calcularon las tasas de rendimiento de sedimentos y nitrógeno del paisaje en cada portafolio**. Posteriormente, las tasas se convirtieron en medidas de calidad del agua, así como en volúmenes de sedimentos y nitrógeno capturados en los embalses.

# Metodología GGA



4. Valorar los costos y beneficios

Se calcularon **los costos totales de cada portafolio de inversión**, considerando las inversiones iniciales, los costos de transacción, el mantenimiento y los costos de oportunidad. Además, se determinaron los beneficios potenciales, en términos de ahorro de energía, reducción en el uso de productos químicos y disminución en la depreciación de los activos.

5. Comparar los costos y beneficios

Se aplicó una tasa de descuento del 12,28%, que refleja el costo medio ponderado de capital para la EAAB. Se examinaron y compararon los resultados de cada portafolio de inversión en términos de Valor Presente Neto (VPN), Retorno de la Inversión (ROI), período de recuperación de la inversión y Tasa Interna de Retorno (TIR)

6. Analizar riesgos e incertidumbre

Los resultados fueron sometidos a una evaluación de su susceptibilidad ante variables clave, tales como la tasa de descuento y los niveles de calidad del agua.

## Resultados y actividades de control de sedimentos y contaminación en áreas prioritarias para tres posibles portafolios

		PORTAFOLIO DE INVERSIÓN (PERCENTIL DE IMPACTO PARA EL CONTROL DE SEDIMENTOS EN LA CUENCA)		
		NBS1230 (1% superior)	NBS2460 (2% superior)	NBS3690 (3% superior)
Impacto previsto en el control de sedimentos y contaminación en Tibitoc después de 50 años	Reducción de los sedimentos (%)	14%	21%	26%
	Reducción de nutrientes (%)	2%	3%	4%
Actividad de portafolio	Sistemas silvopastoriles sostenibles (ha)	1073	2182	3317
	Núcleos de restauración en ecosistemas estratégicos (ha)	136	237	317
	Protección de nacimientos en ecosistemas estratégicos (ha)	25	41	54
	<b>Total (ha)</b>	<b>1234</b>	<b>2460</b>	<b>3687</b>

# Productos

Se estableció un conjunto de criterios de inclusión y exclusión para delinear las áreas potenciales de intervención correspondientes a cada tipo de actividad, tomando en consideración diversos factores como los patrones actuales de uso y cobertura del suelo, el estatus legal de protección, la elevación y la pendiente, entre otros

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE HECTAREAS (% DEL PORTAFOLIO)
Sistemas silvopastoriles sostenibles	<p><i>Integración de actividades de restauración ecológica y silvopastoriles en fincas destinadas actualmente a la ganadería (especialmente vacuno de leche).</i></p> <p>El componente de restauración ecológica incluye la plantación de una gama de arbustos y árboles nativos, además de especies forrajeras y plantas de sombra para la protección contra las corrientes de viento. La plantación se centraría en las afueras de la propiedad, con franjas en los lados más anchos situadas contra la pendiente para la retención de sedimentos.</p> <p>Las actividades silvopastoriles incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Renovación y mejora forrajera, que comprende manejo de aperos agrícolas de laboreo vertical, producción e incorporación de abonos orgánicos, y mezcla de especies forrajeras en combinación con los pastos naturales propios de las unidades productivas.</li> <li>■ Creación de un banco forrajero que combine maíz forrajero para ensilado y saúcos.</li> </ul>	2182 (89%)
Núcleos de restauración en ecosistemas estratégicos	<p><i>Instalación de núcleos de restauración en tierras degradadas ubicadas en el interior de ecosistemas estratégicos (páramos, subpáramos y bosques altoandinos).</i></p> <p>Los núcleos de restauración consisten en plantaciones densas y distanciadas entre sí, dispersas por un paisaje degradado. Estos núcleos de restauración pretenden integrar paisajes fragmentados y aumentar la conectividad ecológica entre los remanentes naturales existentes, mejorando así los flujos ecológicos (como el movimiento de organismos, materia y energía), preservando la biodiversidad y mejorando la retención de sedimentos. Al restaurar núcleos en lugar de toda la superficie, los costos y la mano de obra se reducen considerablemente.]</p> <p>Cada núcleo tiene un tamaño de una hectárea y contiene varios anillos concéntricos que incluyen una combinación de especies arbustivas y arbóreas nativas de crecimiento rápido y lento.</p>	237 (9%)
Protección de nacimientos en ecosistemas estratégicos	<p><i>Protección de nacimientos en ecosistemas estratégicos (páramos, subpáramos y bosques altoandinos) que han sido degradados por tala selectiva, incendios, agricultura y otras alteraciones.</i></p> <p>Esta actividad consiste en la introducción de especies arbóreas y arbustivas nativas de crecimiento rápido y lento distribuidas en las zonas externas de un área de intervención de media hectárea alrededor de los nacimientos, acompañadas hacia el interior del nacimiento con especies mejor adaptadas a altos contenidos de humedad. El enriquecimiento y la ampliación de la cobertura vegetal en torno a los nacimientos actúa como un eficaz filtro biológico de sedimentos y productos químicos procedentes de zonas adyacentes, incluidos pesticidas, herbicidas y fertilizantes. Por tanto, la protección de nacimientos reduce la concentración de sedimentos y nutrientes en el agua, mejora la calidad del agua, evita la pérdida de suelo y mejora las funciones del ecosistema, especialmente en la regulación del agua.</p>	41 (2%)
<b>Total</b>		<b>2,460 (100%)</b>





Se identificó que las inversiones dirigidas a sistemas silvopastoriles sostenibles y a la restauración de ecosistemas en 2460 hectáreas, que representan el 2% de la cuenca, requieren \$5,3 millones de dólares y generarían beneficios no descontados de \$44,6 millones de dólares en 30 años.

Los beneficios provienen de la reducción de los costos de tratamiento del agua en energía (electricidad), productos químicos y el deterioro de la infraestructura.

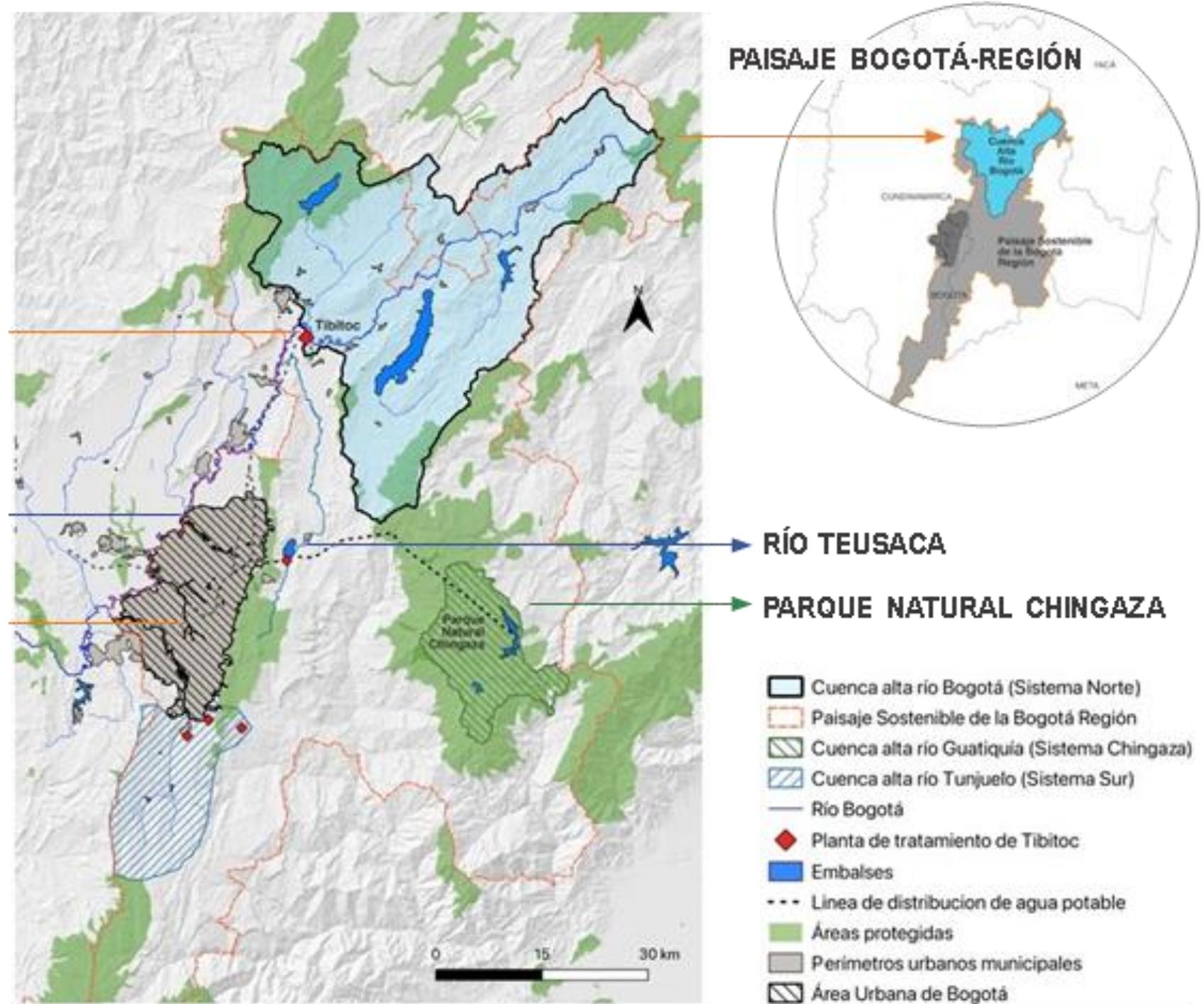
El portafolio de inversión tiene:

- Un valor presente neto de US\$0,6 millones (descontado en 2022)
- Un período de recuperación de la inversión de 25 años
- Una tasa interna de retorno del 13%.

El costo promedio de la actividad por hectárea es de \$2,100 dólares, con variaciones entre \$2,000 y \$3,600 dólares.

### Conclusión

La infraestructura natural puede complementar la infraestructura tradicional para la gestión del agua en Bogotá, al tiempo que proporciona otros beneficios adicionales. Para financiar y ejecutar el portafolio de inversión necesario, será fundamental fomentar la colaboración y armonizar los objetivos entre las partes interesadas de la cuenca, incluidas las autoridades ambientales regionales y municipales.



# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA ALTA MONTAÑA COLOMBIANA

Proyecto adaptación a los impactos climáticos en regulación y suministro de agua para el área de Chingaza - Sumapaz – Guerrero (GEF)

Se realizó un análisis del contexto histórico y social que explica varias de las complejidades encontradas en el área de implementación y que constituyen los principales desafíos que deben abordarse bajo un enfoque de adaptación.

Se priorizaron áreas de intervención según su vulnerabilidad al cambio climático, donde se diseñaron e implementaron de manera participativa las medidas de adaptación.

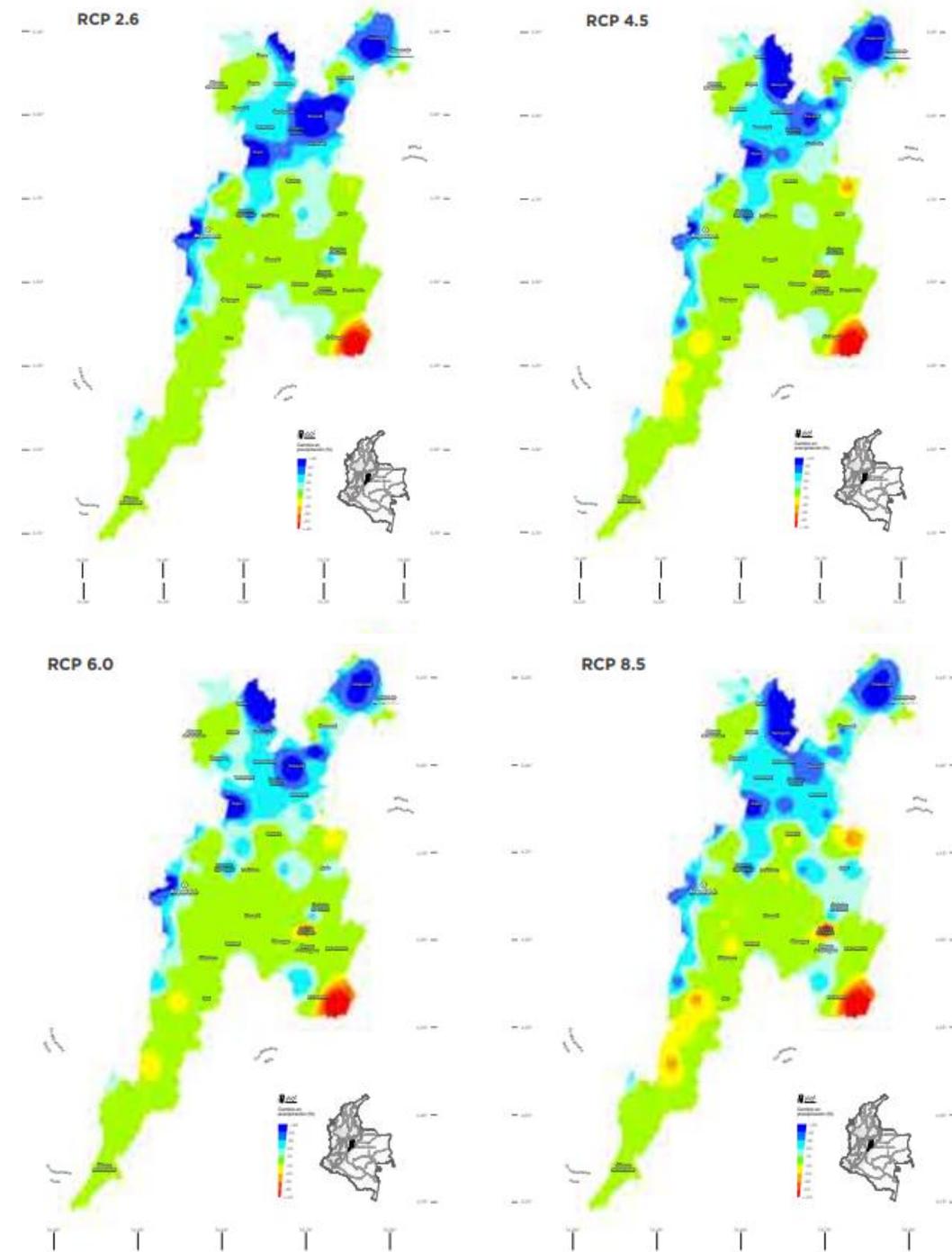


## ¿Qué se realizó?:

1. La creación de escenarios climáticos de alta resolución, útiles para la gestión de cuencas y el ordenamiento territorial
2. La evaluación de la respuesta hidrológica en las cuencas de interés del proyecto
3. El análisis de la vulnerabilidad socioecológica de los ecosistemas altoandinos, considerando su capacidad para suministrar y regular el agua en escenarios de cambio climático

## ¿Qué se obtuvo?:

1. Información relevante sobre los determinantes de la vulnerabilidad al cambio climático en el territorio, con el propósito de utilizarla como un factor prioritario en la planificación del uso de la tierra y la gestión de las cuencas identificadas como prioritarias.



# Resultados

## - Temperatura

2011-2040 se proyectan cambios poco significativos con un incremento de 1°C en Chingaza durante este lapso.

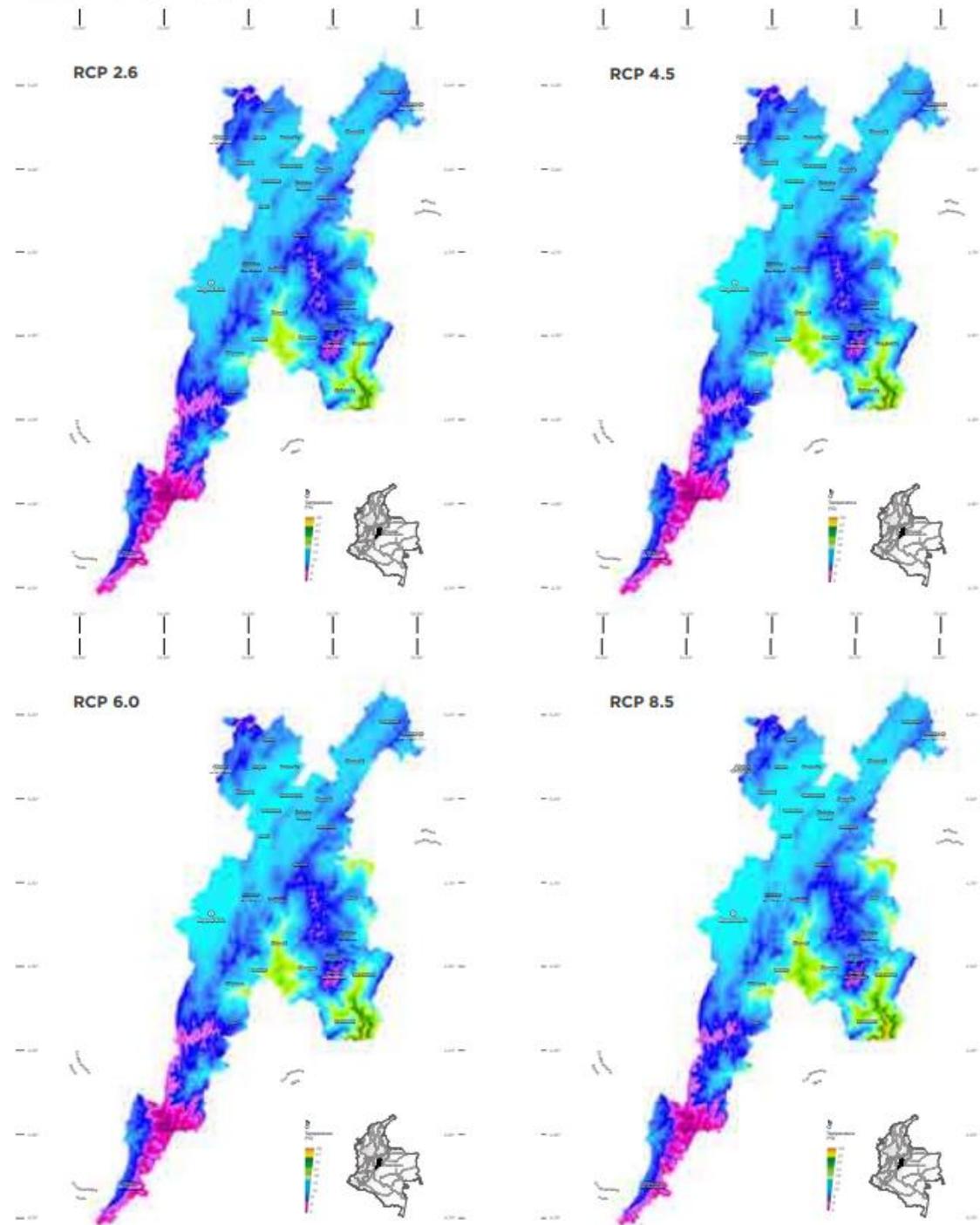
2041 y 2070 se anticipan cambios pronunciados en Chingaza y Guerrero, con temperaturas superiores en al menos 1°C.

A finales de siglo se espera que toda la zona presente cambios de al menos 1°C, siendo Chingaza y Guerrero las regiones más afectadas con aumentos de 4-6°C a 7-9°C.

Los escenarios indican que para 2040 los cambios oscilarían entre 0,5-1°C, mientras que para 2070, las variaciones serían superiores, del orden de 1,3°C y hasta 1,5-2°C bajo el escenario "pesimista" (RCP 8.5).

A finales de siglo, las anomalías podrían ser de 1,3°C a más de 3°C, especialmente bajo el escenario "pesimista".

Se prevén cambios importantes, particularmente al oriente de Chingaza y Sumapaz, lo que podría conducir a una alta vulnerabilidad de estos ecosistemas si no se implementan acciones de adaptación adecuadas para enfrentar los efectos del cambio climático.



# Resultados

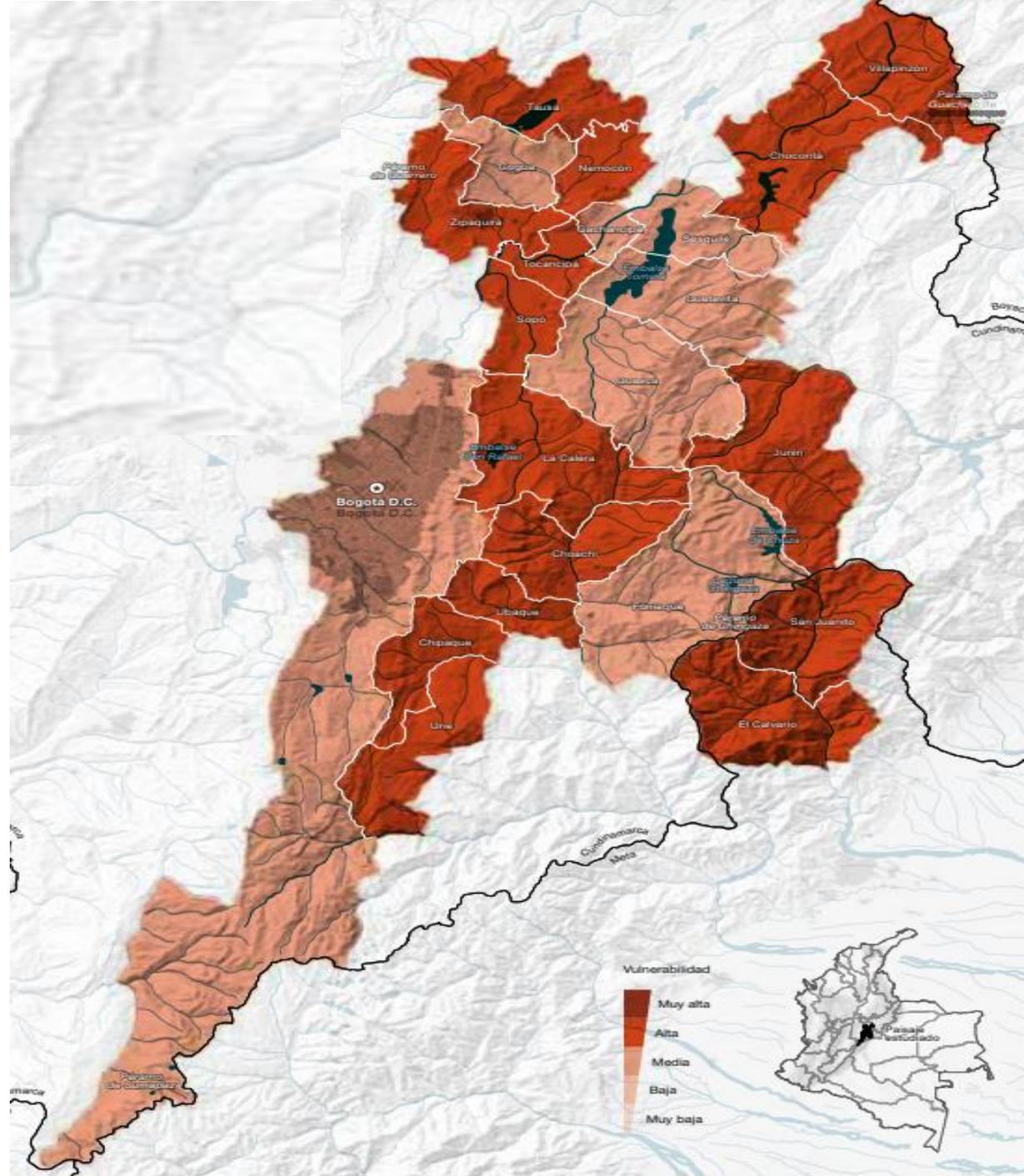
## Hidrología

Los escenarios de cambio climático indican que:

- Habrá alteraciones en la dinámica hidrológica en todo el paisaje del área Chingaza-Sumapaz-Guerrero.
- Se espera un aumento en el rendimiento hídrico, especialmente en las unidades hidrológicas de las cuencas de los ríos Bogotá y Sumapaz.
- Se espera una disminución en el rendimiento hídrico, en las unidades hidrológicas de las cuencas de Guavio, Guatiquía y Guayuriba.

La biodiversidad como la comunidad que depende de este paisaje estarán expuestas a las condiciones cambiantes del clima.

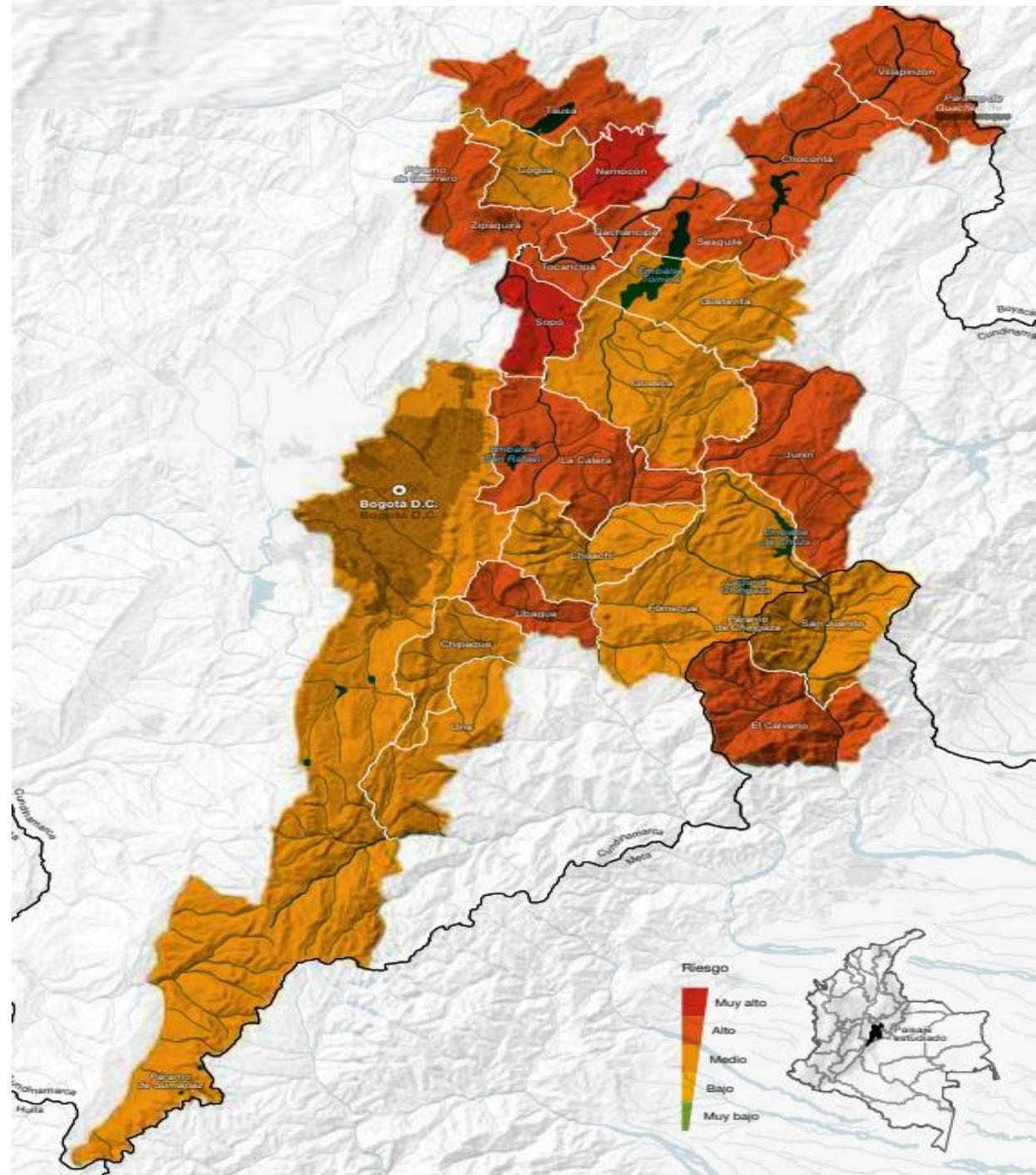
La vulnerabilidad se estimó considerando la relación entre la sensibilidad y la capacidad adaptativa, conforme a lo establecido en la Tercera Comunicación Nacional (2017).



# Resultados

El análisis del riesgo climático revela las posibles repercusiones que un territorio podría enfrentar cuando no se disponga de respuestas eficaces para hacer frente a los desafíos del clima.

Este análisis es esencial en la formulación de medidas de adaptación al cambio climático, ya que sirve como herramienta para mitigar los posibles impactos de este fenómeno en la regulación y el suministro del recurso hídrico



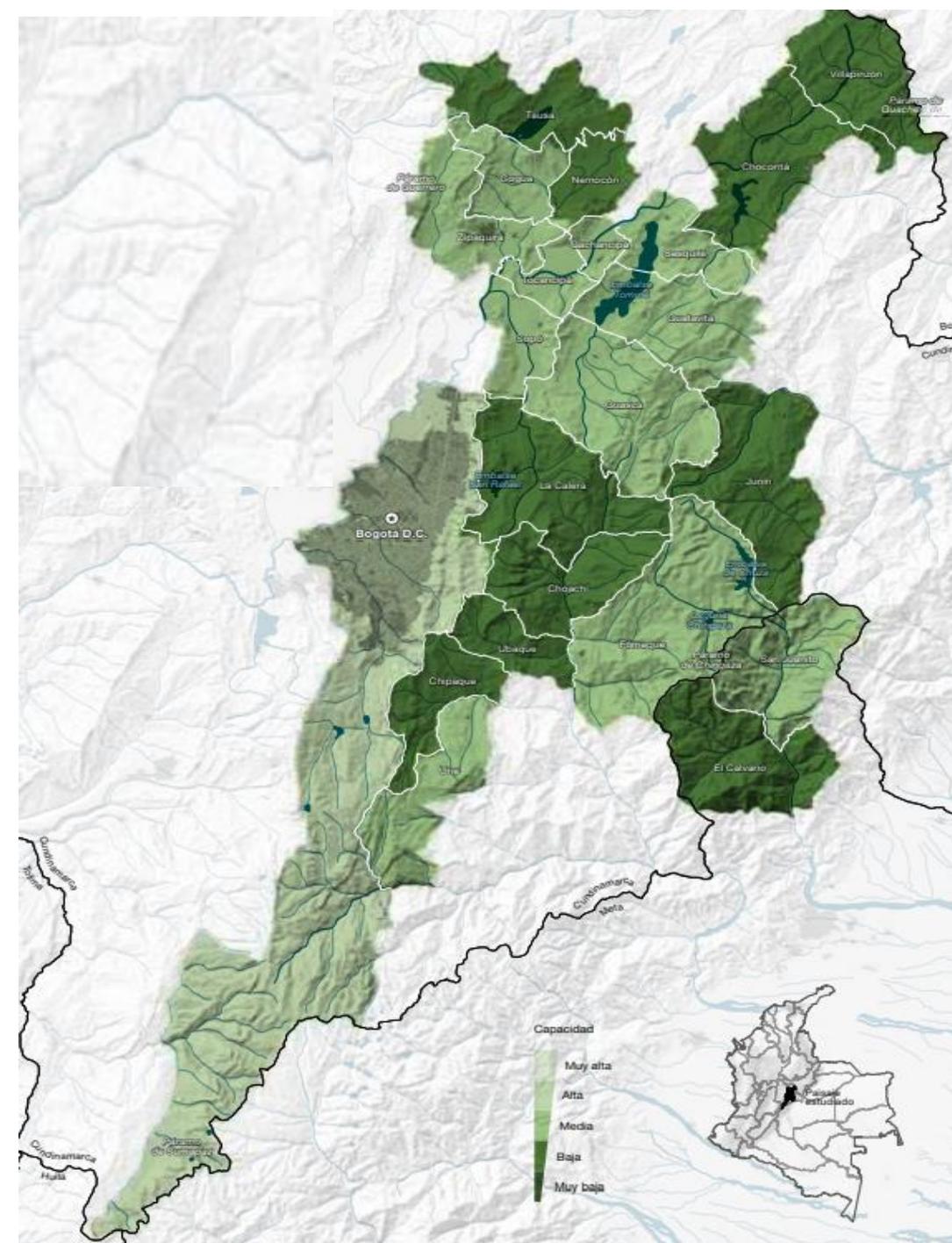


## Capacidad adaptativa

Para realizar el análisis se tomaron 4 indicadores.

- Protección agua
- Dificultades acceso al agua
- Protección de suelos
- Instrumentos de planificación

Comparando y correlacionado se identificaron las condiciones de respuesta ante los desafíos del clima futuro en relación con el recurso hídrico.

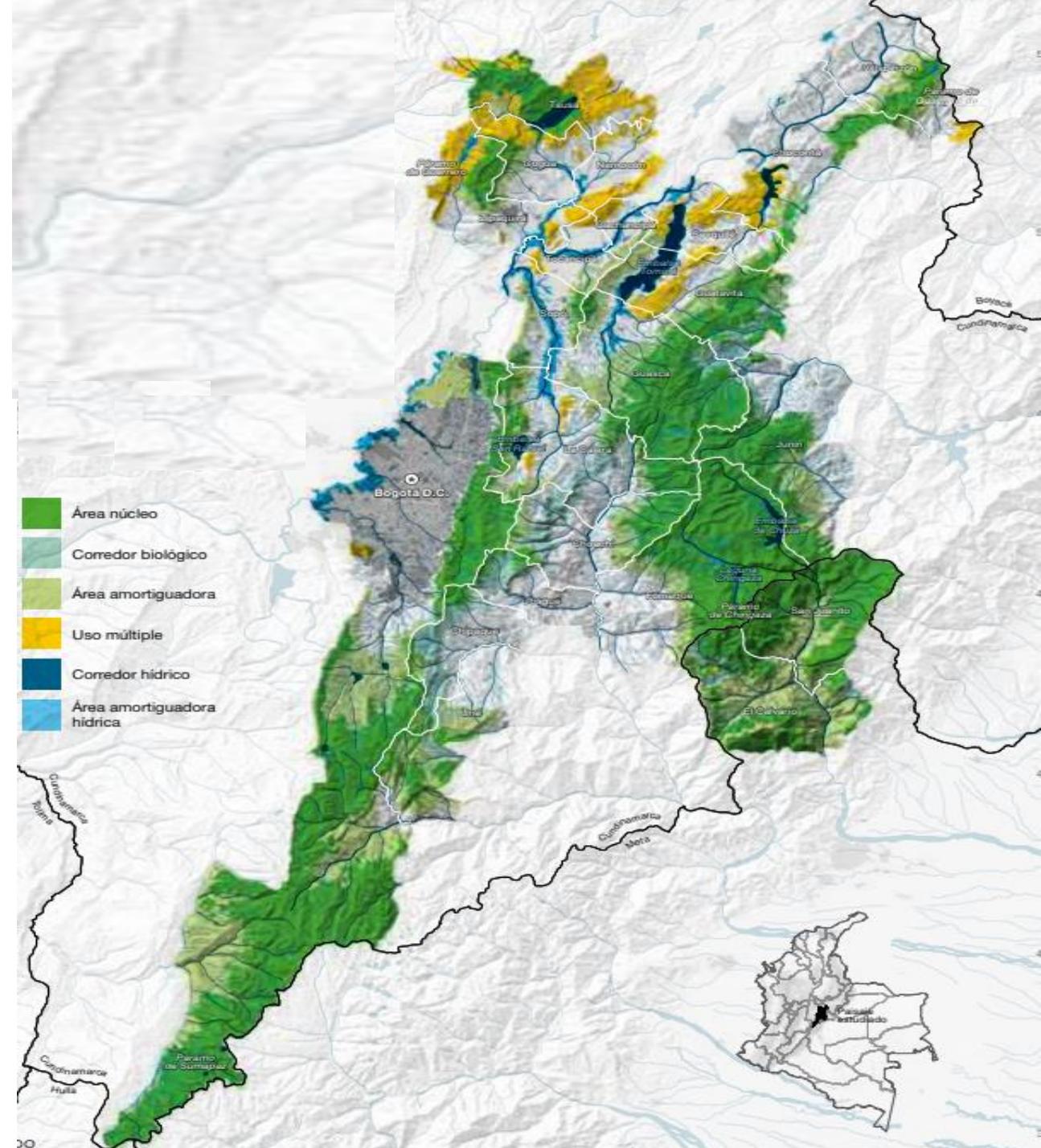


# Resultados

La estructura ecológica principal (EEP) es de vital importancia ya que es el conjunto de elementos bióticos y abióticos que sustentan los procesos ecológicos esenciales del territorio.

El objetivo principal es preservar, conservar, restaurar y promover el uso sostenible de estos elementos.

Las características de la EEP determinan el uso del suelo y proporcionan el soporte necesario para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones





Los resultados de los análisis de vulnerabilidad y riesgo climático, junto con los modelos hidrológicos y la Evaluación de Ecosistemas del Territorio Ancestral (EETA), sirvieron como base técnica para la selección de las áreas donde se implementarán medidas de adaptación. Los impactos de estas medidas se manifestarán en el mediano y largo plazo.



Medida de Adaptación	Tratamientos	Servicio ecosistémico	Vulnerabilidad al cambio climático
<p>A. Restauración, recuperación y rehabilitación ecológica para disminuir impactos climáticos en la regulación hídrica, biodiversidad y producción rural</p>	<p>A1. Aislamientos de áreas de importancia para la regulación hídrica.  A2. Enriquecimiento de relictos de vegetación nativa.  A3. Recuperación de áreas degradadas de importancia hídrica.  A4. Recuperación de zonas aledañas a reservorios.  A5. Franjas multifuncionales. A6. Cerca vivas multiestrato.  A7. Jardines campesinos.  A8. Control y erradicación de especies invasoras.  A9. Perchas artificiales.  A10. Refugios para mamíferos.  A11. Trampas de niebla.  A12. Bancos de forraje para mamíferos silvestres</p>	<p>Provisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> </ul> <p>Regulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climática</li> <li>• Moderación de eventos extremos</li> <li>• Agua</li> <li>• Prevención de la erosión</li> <li>• Mantenimiento de la fertilidad del suelo</li> </ul>	<p>Sensibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación hídrica y la salud del suelo.</li> <li>• Ecosistemas Altamente intervenidos</li> </ul> <p>Capacidad adaptativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del suelo inadecuado</li> <li>• Baja Asociatividad</li> </ul>
<p>B. Adaptación de Sistemas Productivos para disminuir el impacto del clima en la regulación hídrica</p>	<p>B1. Producción de alimentos con enfoque agroecológico.  B2. Rescate de cultivos andinos con enfoque agroecológico.  B3. Sistema Silvopastoril para la recuperación de áreas ganaderas degradadas.  B4. Sistemas agroforestales para la recuperación de áreas de cultivo degradadas.  B5. Producción de huevos de gallinas bajo pastoreo  B6. Producción de unidades Apícolas  B7. Producción de alimentos bajo invernadero con cosecha de agua.</p>	<p>Provisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> </ul> <p>Alimentación</p> <p>Regulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climática</li> <li>• Moderación de eventos extremos</li> <li>• Prevención de la erosión</li> <li>• Mantenimiento de la fertilidad del suelo.</li> </ul> <p>Culturales*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento social.</li> <li>• Apropiación y permanencia</li> <li>• Participación familiar y social</li> <li>• Autonomía y empoderamiento</li> <li>• Aprendizaje colectivo.</li> </ul>	<p>Sensibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación hídrica y la salud del suelo.</li> <li>• Disponibilidad hídrica aprovechable</li> <li>• Ecosistemas Altamente intervenidos</li> </ul> <p>Capacidad adaptativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflictos de uso del suelo.</li> <li>• Pocas acciones de protección del suelo.</li> <li>• Baja cobertura de acueductos rurales.</li> <li>• Baja Asociatividad.</li> </ul>

Medida de Adaptación	Tratamientos	Servicio ecosistémico	Vulnerabilidad al cambio climático
C. Uso eficiente del agua para disminuir el impacto del clima en la dinámica productiva, social y ecológica	C1. Sistemas de captación de aguas lluvias en reservorios. C2. Sistemas de Riego intrapredial por aspersión. C3. Bebederos sustitutos para ganado. C4. Sistemas sépticos para tratamiento de aguas residuales	Provisión: • Agua Regulación: • Moderación de eventos extremos • Ciclo del agua • Prevención de la erosión. Culturales* • Autonomía y empoderamiento	Sensibilidad: • Regulación hídrica y la salud del suelo. • Disponibilidad hídrica aprovechable Capacidad adaptativa: • Conflictos de uso del suelo. • Baja cobertura de acueductos rurales.
D. Desarrollo de Cadenas de Valor y comercialización para la sostenibilidad de las medidas de adaptación	D1. Desarrollo de Cadenas de Valor D2. Fortalecimiento de los esquemas de comercialización.	Provisión • Alimentación • Ingresos Económicos Culturales* • Reconocimiento social. • Apropiación y permanencia • Participación, unión familiar y social • Autonomía y empoderamiento • Aprendizaje colectivo • Apreciación estética e inspiración.	Capacidad adaptativa: • Conflictos de uso del suelo. • Fortalecimiento en el conocimiento y capacidades campesinas. • Baja Asociatividad. • Tamaño de predios.
E. Fortalecimiento de la gobernanza para la adaptación	E1. Fortalecimiento de organizaciones locales E2. Fortalecimiento de capacidades para la adaptación E3. Investigación E4. Monitoreo comunitario E5. Comunicación	Regulación: • Climática • Moderación de eventos extremos • Prevención de la erosión • Mantenimiento de la fertilidad del suelo. • Agroturismo Culturales* • Reconocimiento social. • Apropiación y permanencia • Participación familiar y social • Autonomía y empoderamiento • Aprendizaje colectivo	Capacidad adaptativa: • Conflictos de uso del suelo. • Fortalecimiento en el conocimiento y capacidades campesinas. • Baja Asociatividad.



Medida de Adaptación	Tratamientos	Servicio ecosistémico	Vulnerabilidad al cambio climático
C. Uso eficiente del agua para disminuir el impacto del clima en la dinámica productiva, social y ecológica	<p>C1. Sistemas de captación de aguas lluvias en reservorios.</p> <p>C2. Sistemas de Riego intrapredial por aspersión.</p> <p>C3. Bebederos sustitutos para ganado.</p> <p>C4. Sistemas sépticos para tratamiento de aguas residuales</p>	<p>Provisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> </ul> <p>Regulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderación de eventos extremos</li> <li>• Ciclo del agua</li> <li>• Prevención de la erosión.</li> </ul> <p>Culturales*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomía y empoderamiento</li> </ul>	<p>Sensibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación hídrica y la salud del suelo.</li> <li>• Disponibilidad hídrica aprovechable</li> </ul> <p>Capacidad adaptativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflictos de uso del suelo.</li> <li>• Baja cobertura de acueductos rurales.</li> </ul>
D. Desarrollo de Cadenas de Valor y comercialización para la sostenibilidad de las medidas de adaptación	<p>D1. Desarrollo de Cadenas de Valor</p> <p>D2. Fortalecimiento de los esquemas de comercialización.</p>	<p>Provisión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación</li> <li>• Ingresos Económicos Culturales*</li> <li>• Reconocimiento social.</li> <li>• Apropiación y permanencia</li> <li>• Participación, unión familiar y social</li> <li>• Autonomía y empoderamiento</li> <li>• Aprendizaje colectivo</li> <li>• Apreciación estética e inspiración.</li> </ul>	<p>Capacidad adaptativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflictos de uso del suelo.</li> <li>• Fortalecimiento en el conocimiento y capacidades campesinas.</li> <li>• Baja Asociatividad.</li> <li>• Tamaño de predios.</li> </ul>
E. Fortalecimiento de la gobernanza para la adaptación	<p>E1. Fortalecimiento de organizaciones locales</p> <p>E2. Fortalecimiento de capacidades para la adaptación</p> <p>E3. Investigación</p> <p>E4. Monitoreo comunitario E5. Comunicación</p>	<p>Regulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climática</li> <li>• Moderación de eventos extremos</li> <li>• Prevención de la erosión</li> <li>• Mantenimiento de la fertilidad del suelo.</li> <li>• Agroturismo Culturales*</li> <li>• Reconocimiento social.</li> <li>• Apropiación y permanencia</li> <li>• Participación familiar y social</li> <li>• Autonomía y empoderamiento</li> <li>• Aprendizaje colectivo</li> </ul>	<p>Capacidad adaptativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflictos de uso del suelo.</li> <li>• Fortalecimiento en el conocimiento y capacidades campesinas.</li> <li>• Baja Asociatividad.</li> </ul>

# MANTENIMIENTO DE HUMEDALES

El mantenimiento integral de Las Reservas Distritales de Humedal, permiten su protección, recuperación y conservación de sus condiciones ecosistémicas y el control de los riesgos de inundación, como medida de prevención dentro del sistema hídrico aferente del Distrito Capital



## \$41.588 millones

Inversión

## 3.976

Retiro de llantas

## 804 Ton

Retiro de residuos de construcción y demolición

## 584 Ha

Control de especies invasoras, franja acuática

## 8028 Ton

Extracción de residuos sólidos ordinarios

## 766 Ha

Control de especies invasoras, franja terrestre

# Metas PGE EAAB 2024 - 2028

1 - Consolidar la Sostenibilidad de la Empresa					
Estrategia		Indicador		Unidad	Meta
1	Adaptación al cambio climático (Cuidado cuencas y estructura ecológica principal, huella de carbono)	1.1	Adquisición de hectáreas en área de interés Estratégico del Recursos Hídrico	ha	2000
		1.2	Restauración de hectáreas en área de interés Estratégico del Recursos Hídrico	ha	55
		1.3	Mantenimiento de hectáreas en área de interés Estratégico del Recursos Hídrico	ha	180
		1.4	Mantenimiento de humedales de la Estructura Ecológica Principal	ha	800
		1.5	Soluciones Basadas en la naturaleza en área de interés Estratégico del Recursos Hídrico	ha	400
		TOTAL			

Meta PDD: 2800 Hectáreas adquiridas, adecuadas, recuperadas o restauradas, de humedales, quebradas, ríos y cuencas abastecedoras en el área de cobertura



# PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA

## 59,36%

de avance en la ejecución del Plan de Acción del Programa al segundo semestre del 2023

Renovación de **133,534 km** de redes de acueducto.

Búsqueda de fugas en **369 km** de redes.

Reposición de **20 hidrantes**

Actualización, construcción y/o renovación de **47 ERP's**

Adquisición de **48 predios** para la protección y conservación del RH.

Avance del **100%** en la actualización del plan maestro de abastecimiento

Instalación **162 ABC's** en sedes de la EAAB

**61% de avance** en el levantamiento de catastro de redes de AyA de las cuencas Torca y Tunjuelo

Suministro de **650 medidores** de agua con telemetría para facturación de grandes consumidores, con analítica de datos

**100% de avance** en la evaluación de la disminución de la superficie amazónica y sus afectaciones sobre las precipitaciones en el páramo y sistema Chingaza de abastecimiento de agua para la ciudad de Bogotá.



**5984 actividades** de sensibilización y capacitación externa en cultura del agua.

**821** Procesos pedagógicos con las comunidades aferentes a las intervenciones que realiza la empresa .

**2166** charlas, visitas puerta a puerta y talleres para apoyar las labores operativas y comerciales.

**448** recorridos por ecosistemas estratégicos e infraestructura de la EAAB-ESP.

**5 Iniciativas pedagógicas** en torno a la gestión del recurso hídrico con asociaciones de acueductos comunitarios

**77 charlas educativas** a las comunidades del área de influencia del sistema Chingaza.

**10 asesorías** para la implementación de los PUEAA rurales y sensibilización en torno al cuidado del agua

**7 asesorías** para diseño de los PUEAA rurales

# CALIDAD HÍDRICA

Se desarrollan acciones para promover el buen uso del alcantarillado, caracterizar los vertimientos de usuarios no domésticos, y el seguimiento a conexiones erradas en humedales.

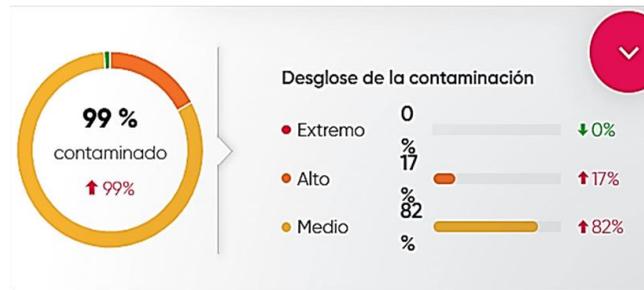


Piloto para el **monitoreo en tiempo real** de vertimientos

**Formulario en ArcGIS online** para captura y georreferenciación de conexiones erradas en el sistema hídrico

Diseñamos y acompañamos el programa **“Héroes del Agua”**

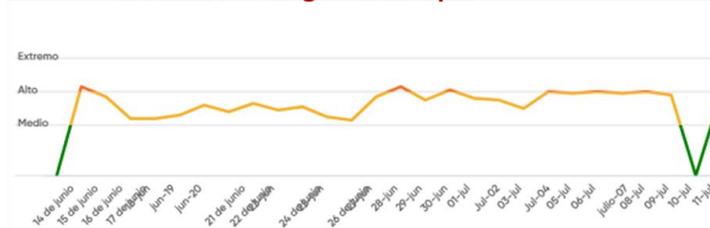
## Resumen de calidad



## Estadística eventos de contaminación



## Calidad a lo largo del tiempo



## Patrón de descarga



# ELIMINACIÓN DE CONEXIONES ERRADAS



## 1.761

Conexiones erradas corregidas

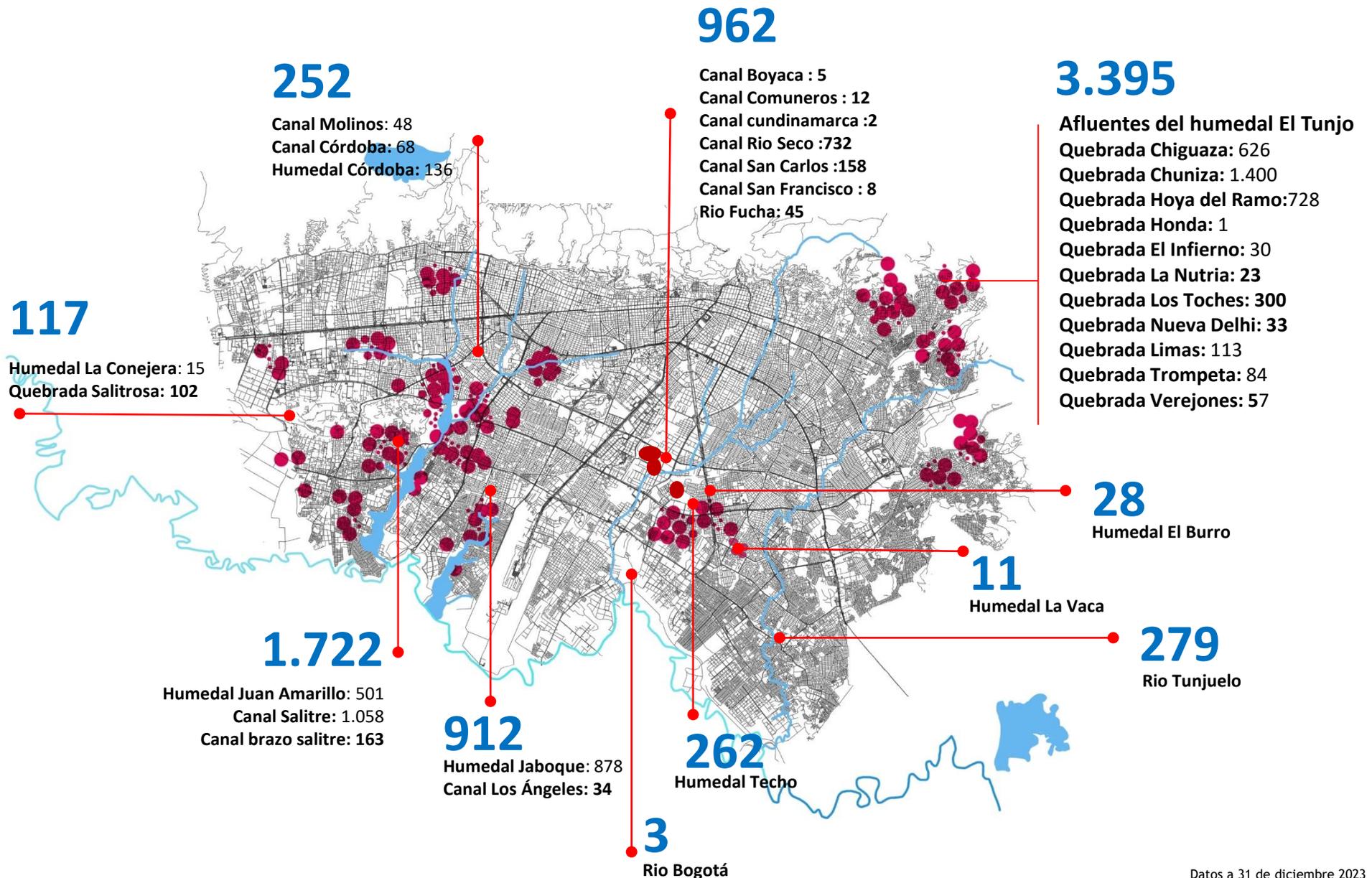
2016-2019



## 7.943

Conexiones erradas corregidas

2020-2023



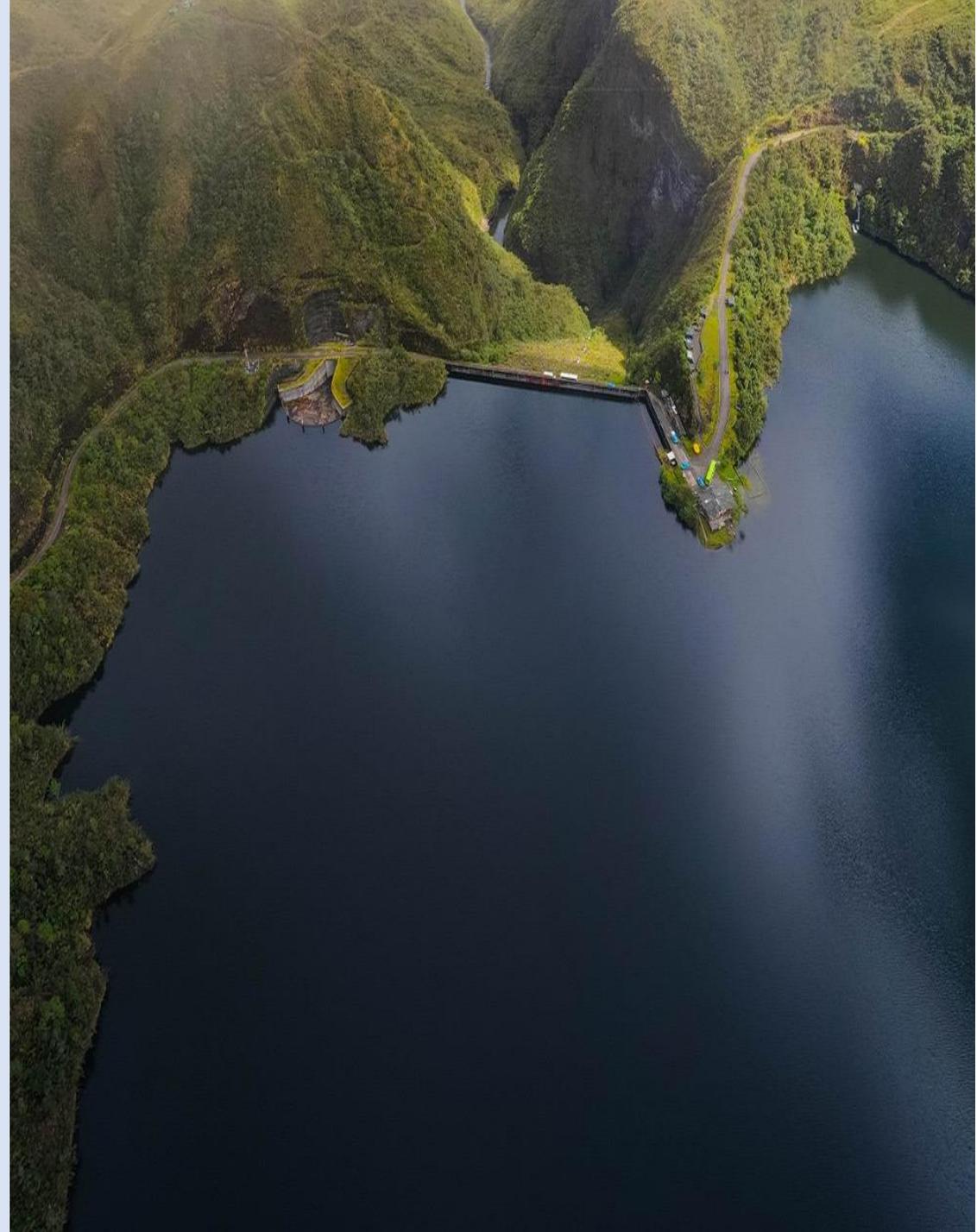
#SOMOS agua

# Retos para superar la sequía

MPFD0801F07-04



- Realizar procesos de **restauración en las 2342,3 hectáreas adquiridas** por medio del convenio 1240- 2017 entre la EAAB-SDA en cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993 y en las **2000 hectáreas proyectadas en adquisición** en el periodo 2024-2028.
- Formular un **plan de adaptación basada en infraestructura** para la empresa con base en el análisis de vulnerabilidad entregado
- Continuar con **la implementación del proyecto REDD+** y lograr su registro y emisión de bonos de carbono
- Implementar alternativas para **restablecer y mantener el caudal ecológico en los humedales.**
- Avanzar en la **aplicación de Soluciones de Bajo Impacto** para aumentar la retención de agua lluvia en la gestión del recurso hídrico en cuencas urbanas
- Implementar **la Hoja de Ruta hacia un modelo de gestión circular** y de acciones concretas relacionadas con el cambio climático.
- Continuar con la **conservación y el mantenimiento de los humedales** como parte fundamental de la infraestructura de gestión hídrica y pluvial de la ciudad.
- Lograr la **destinación de los recursos del 1% para el mantenimiento y la implementación de soluciones basadas en la naturaleza** según la Ley 2320 del 2023 (convenio 1240 del 2017) utilizando la información generada en los proyectos de infraestructura verde ejecutados
- Orientar las decisiones de inversión y operación, basado en **análisis de vulnerabilidad empresarial al cambio climático.**



# GRACIAS



somos  
agua