

Resumen Ejecutivo

Proyecto: Conservación, restauración y uso sostenible de los servicios ecosistémicos del territorio comprendido entre los páramos de Guacheneque, Guerrero, Chingaza, Sumapaz, los Cerros Orientales de Bogotá y su área de influencia

Introducción

Desde el año 2006 diferentes instituciones del orden Gubernamental y privado han centrado gran parte de sus actividades y esfuerzos misionales en desarrollar labores de conservación, protección, restauración y desarrollo de alternativas sostenibles en los ecosistemas estratégicos que proporcionan diferentes servicios ecosistémicos en la región Bogotá-Cundinamarca. En el avance de dichas iniciativas aparece un común denominador territorial: Los ecosistemas de páramo y bosque andino; representados para la región principalmente en el área existente entre los Parques Nacionales Naturales de Sumapaz, Chingaza, Guacheneque y Guerrero y los Cerros Orientales de Bogotá; estos ecosistemas que han sido ampliamente reconocidos como áreas estratégicas para la producción y regulación hídrica que se convierten en la columna vertebral para la gestión integral del agua no solo en Cundinamarca sino también para otros departamentos como el Meta en donde la riqueza hídrica depende en gran medida de las acciones que se desarrollen en la vertiente oriental de esta cordillera de los andes.

Justificación

En Colombia se ha reconocido que los páramos son ecosistemas estratégicos para el sustento de la vida en el planeta y que las alteraciones negativas de su estructura y función tienen altos costos económicos, sociales y ecológicos para la sociedad, por lo tanto, los esfuerzos que se adelantan para su protección y uso sostenible son un asunto vital para alcanzar los propósitos generales de conservación de la biodiversidad previstos en tratados internacionales, como el Convenio Internacional sobre Diversidad Biológica y las obligaciones conexas que se derivan de ellos para la Nación.

Colombia incluye en su legislación ambiental (ley 99 de 1993) “la protección especial de los ecosistemas de páramo, subpáramo, nacimientos de agua y zonas de recarga de acuíferos” y establece que la “biodiversidad del país es Patrimonio Nacional e interés de la humanidad y debe ser protegido prioritariamente”. En consecuencia, los páramos

son de interés público y de interés social, tal como lo señala el decreto 1729 de 2002 en donde también se define que los páramos deben ser objeto de programas y proyectos de conservación, preservación y restauración”; así mismo, que la utilización del recurso hídrico tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.

El Distrito Capital de Bogotá (en cabeza de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado, la Secretaría Distrital de Planeación y la Secretaría Distrital de Ambiente) en coordinación con entidades como Parques Nacionales Naturales de Colombia y diferentes organizaciones internacionales ambientales, han aunado esfuerzos para tomar medidas que contrarresten o mitiguen el acelerado deterioro, fragmentación y aislamiento de ecosistemas estratégicos y usos del suelo no compatibles con el ordenamiento ambiental producto de los procesos de degradación, desertificación y erosión del suelo causados por las intervenciones humanas y el cambio climático que están aumentando de vulnerabilidad del territorio poniendo en riesgo la sostenibilidad de las actividades productivas y la vida humana¹.

Producto de esta preocupación, se han adelantando los estudios necesarios para estructurar el macroproyecto de *“Conservación, restauración y uso sostenible de los servicios ecosistémicos del territorio comprendido entre los páramos de Guacheneque, Guerrero, Chingaza, Sumapaz, los Cerros Orientales de Bogotá y su área de influencia”*, una iniciativa con beneficios regionales que contempla acciones de conservación, restauración y uso sostenible del suelo.

Dichas acciones están encaminadas a la protección de los ecosistemas naturales aledaños a la capital del país y sus municipios circundantes, esenciales para la fauna silvestre, y los servicios ecosistémicos que éstos proveen, tales como la recarga y regulación hídrica, la prevención de la erosión de suelos y la captura de carbono, a la vez que servirá de plataforma de articulación de la gestión ambiental donde concurren cuatro Autoridades Ambientales y 14 autoridades municipales (de los departamentos de Cundinamarca y Meta), además de organizaciones de base comunitaria, organizaciones no gubernamentales y la academia.

Objetivo

El objetivo principal del proyecto es *“Conservar, restaurar y hacer uso sostenible de los servicios ecosistémicos por medio de la implementación de acciones que favorecen la sostenibilidad económica, social y ambiental del territorio comprendido entre los*

¹A finales del siglo XX Colombia ocupaba el cuarto lugar en el mundo por disponibilidad per cápita de agua. A principios de este siglo y de acuerdo con el Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo “Agua para todos - agua para la vida”—, el país ocupa el puesto 24 entre 203. *“Fabrica de Agua para Todos”*, El Espectador agosto 2 de 2012.

páramos de Sumapaz, Chingaza, Guerrero, Guacheneque, los Cerros Orientales de Bogotá y su área de influencia”.

Objetivos específicos

- Promover prácticas de responsabilidad social y ambiental en el ámbito corporativo, educativo, institucional y ciudadano.
- Reconocer y valorar la cultura local tradicional.
- Implementar alternativas productivas sostenibles aprovechando el potencial del territorio.
- Manejar integralmente el recurso hídrico.
- Concertar y adoptar un modelo de ordenamiento ambiental del territorio.
- Adoptar y fortalecer esquemas de administración de áreas protegidas y de manejo especial.
- Fortalecer los mecanismos de monitoreo, seguimiento y control.
- Adoptar y fortalecer esquemas de administración de áreas protegidas y de manejo especial.
- Estructurar un modelo de incentivos económicos por los servicios ecosistémicos
- Implementar acciones de restauración ecológica participativa.
- Proteger los Objetos de Conservación.

Localización geográfica:

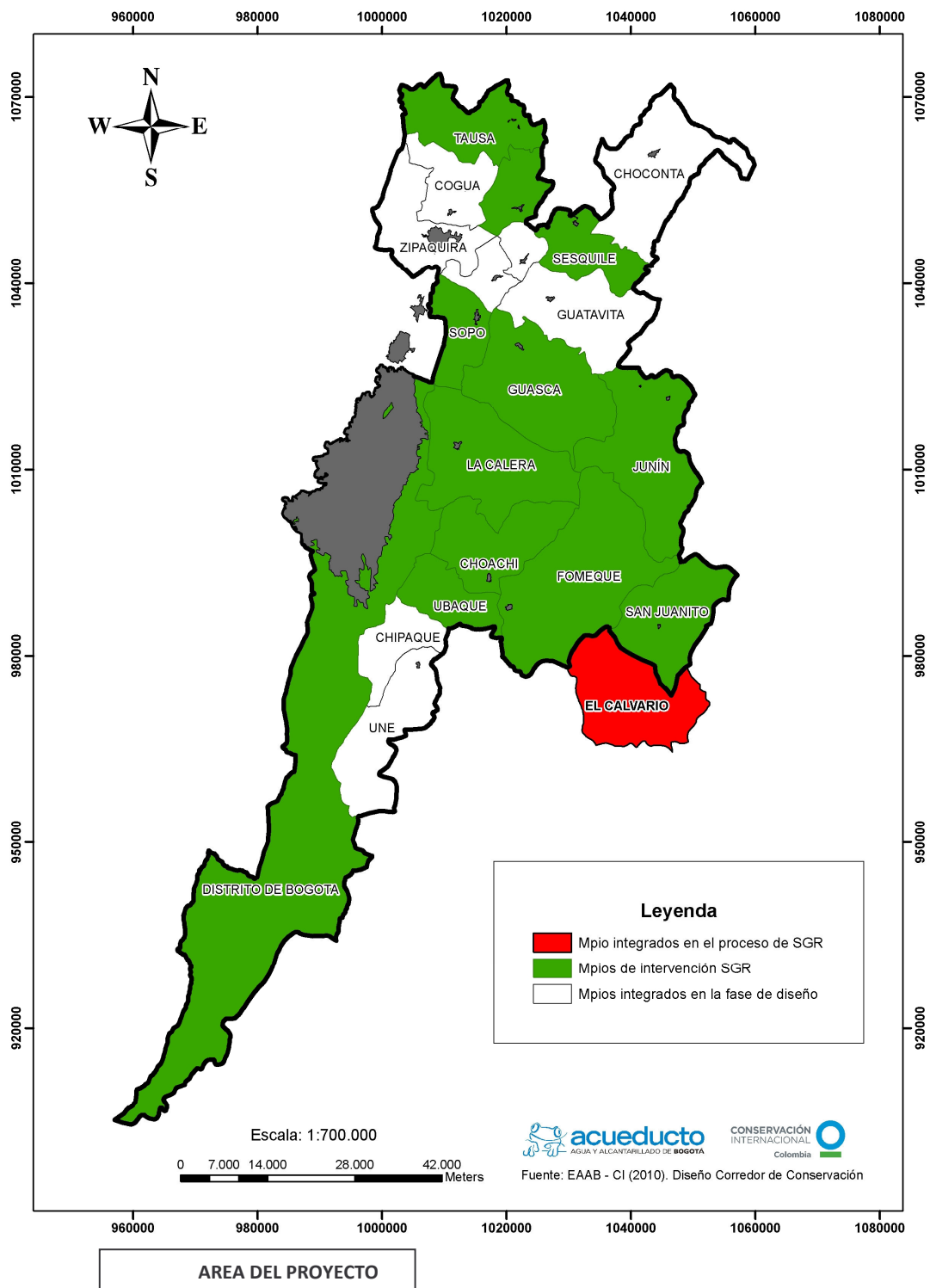
El área del **Diseño del corredor de conservación** tiene una superficie superior a las 557.000 hectáreas, que incorpora 72 microcuencas, donde existen importantes remanentes de bosques naturales andinos, páramos y ecosistemas de humedales. Abarca la jurisdicción de 22 municipios en los departamentos de Cundinamarca y Meta² y la jurisdicción de 4 de Autoridades Ambientales. Sin embargo, para efectos del presente proyecto, en una primera fase se incorporan 13 entidades territoriales a saber:

²Dentro del proceso de estructuración y socialización del proyecto, se incorporaron las áreas del páramo de Guacheneque y el municipio del Calvario en el departamento del Meta.

Distribución territorial

Tabla No. 1 Municipios de intervención directa del proyecto

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	AUTORIDAD AMBIENTAL
BOGOTÁ	CUNDINAMARCA	Secretaria Distrital de Ambiente
SESQUILE		CAR
NEMOCON		
SOPO		
TAUSA		
LA CALERA		
GUASCA		CORPOGUAVIO
JUNIN		
FOMEQUE		
CHOACHI	CUNDINAMARCA	CORPORINOQUIA
UBAQUE		
SAN JUANITO	META	CORMACARENA
EL CALVARIO		



ZONIFICACION DEL AREA DEL PROYECTO

Zonas de Preservación.

Comprende aquellos sitios que por su alto valor ambiental deben ser protegidos, garantizando a largo plazo valores de biodiversidad y servicios ecosistémicos que benefician a la sociedad. Las zonas de preservación constituyen los nodos del Corredor.

Las áreas definidas como zonas de preservación comprenden:

Espacios protegidos legalmente mediante un acto administrativo de declaración como “área protegida” utilizando para ello categorías de manejo establecidas en la normatividad nacional. Estas áreas protegidas pueden corresponder al ámbito de gestión nacional, regional o local y pueden ser de carácter público o privado.

Unidades de paisaje con mayor potencial y factibilidad para la declaración de nuevas áreas protegidas o para ampliación de algunas de las existentes, las cuales se han identificado en el estudio.

Zonas de Restauración.

Son aquellas áreas que por su importancia en la protección hídrica y para prevenir amenazas naturales, deberían contar con coberturas vegetales adecuadas a las condiciones de suelo, clima, pendiente y ecosistemas. No obstante lo anterior, se evidencian procesos de degradación y pérdida de productividad del suelo.

Los tratamientos de restauración para revertir los procesos de degradación ambiental y pérdida de servicios ambientales pueden contemplar diversos objetivos dependiendo del alcance: 1) lograr la recuperación de las condiciones de los ecosistemas previas a los disturbios (restauración ecológica); 2) recuperar la capacidad de los ecosistemas para regenerarse por sí mismos (rehabilitación); 3) restablecer el potencial de uso sostenible u ocupación segura (recuperación).

De acuerdo con el objetivo de restauración particular en cada zona de implementación, se podrá seleccionar el tratamiento que mejor convenga al sitio. Algunos tratamientos implican el aislamiento de lugares para promover la regeneración natural y/o para garantizar el desarrollo de las especies, otros combinan la producción con la protección bajo arreglos agroforestales o silvopastoriles, sobre todo cuando se trata de espacios de desarrollo agropecuario donde los pobladores necesitan alternativas económicas.

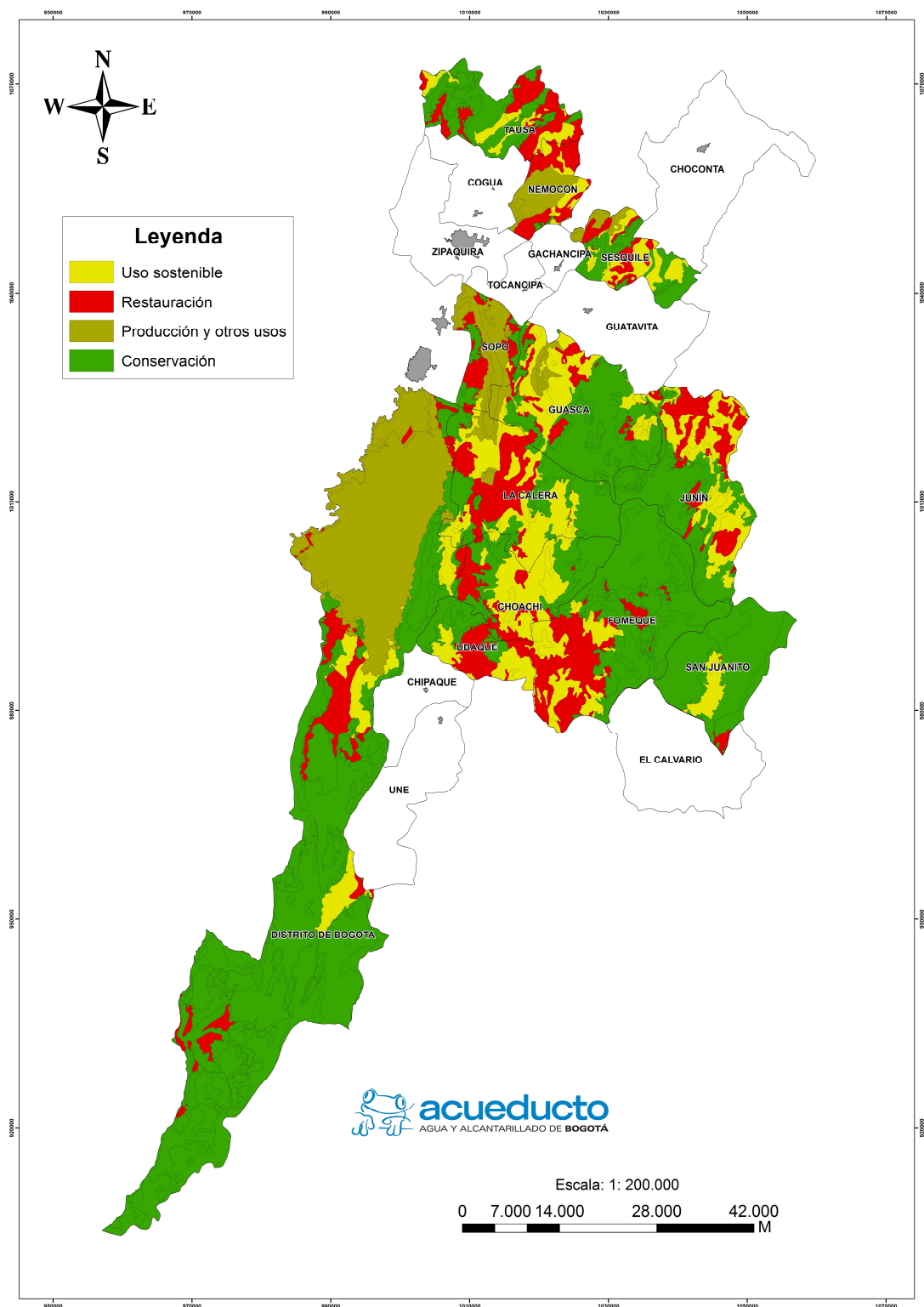
Zonas de Uso Sostenible.

Corresponde a áreas de alta importancia por el potencial de conectividad entre zonas de conservación, y que actualmente desarrollan actividades agropecuarias a nivel de economía familiar o comercial con la consecuente pérdida de vegetación natural y degradación de suelos.

En los predios localizados en zonas de uso sostenible se promoverá la implementación de “herramientas de manejo del paisaje” y “mejores prácticas ambientales” que favorezcan la conectividad y la protección de servicios ecosistémicos

Zonas de Producción y Otros Usos.

Hace referencia a los espacios del Corredor que no cumplen una función particular (nodo, enlace o amortiguador) dado que están altamente transformadas, pero que son parte del contexto territorial y hay que considerar en el manejo. En estas zonas se encuentran los centros poblados o zonas urbanas permanentes, zonas de dedicación minera o zonas de uso agropecuario intensivo, que han sido expuestas a altos niveles de explotación comercial o industrial y que presentan cambios muy severos de sus condiciones naturales, limitando la posibilidad de restauración o haciendo esta actividad poco costo/efectiva.



Beneficiarios del proyecto

Se estima que 8.5 millones de personas que habitan la ciudad de Bogotá y los municipios aledaños a la misma, serían los beneficiarios. De igual forma, el proyecto beneficiará de manera directa a aproximadamente 385.000 personas que habitan el área del proyecto con acciones de fortalecimiento comunitario, alternativas sostenibles de producción, aumento de la competitividad, mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales, mejoramiento del entorno ambiental, recuperación y conservación de ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico, mitigación y adaptación de zonas de alta montaña, al cambio climático global.

De otro lado, por tratarse de un proyecto no solo de impacto regional o nacional sino también internacional sin lugar a dudas la sociedad en su conjunto se beneficiará con las bondades del mismo.

Descripción de las acciones a desarrollar

La presente propuesta se enmarcaba en la posibilidad de implementar los proyectos macro definidos en el Diseño del Corredor de Conservación Chingaza – Cerros Orientales – Sumapaz – Páramo de Guerrero, por considerarlo el instrumento óptimo de planeación para la preservación y recuperación de los sistemas estratégicos para la sostenibilidad económica y social de las comunidades asentadas en el área del Corredor y abastecimiento de agua para la ciudad – región, con las siguientes líneas de acción:

- **Restauración:** acciones de recuperación de la estructura y función de áreas degradadas en ecosistemas de páramo y bosque alto-andino, que son estratégicos en la regulación hídrica.
- **Producción sostenible:** actividades encaminadas a mejorar sistemas de producción de comunidades rurales dominantes en áreas de influencia de los sistemas de abastecimiento. Minimiza impactos sobre los ecosistemas existentes procurando mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.
- **Investigación:** estudios para comprender dinámica hídrica de las fuentes de abastecimiento y la conservación y dinámica poblacional de especies claves de flora y fauna.

Fuentes de financiación

La implementación del proyecto, requiere aunar esfuerzos del Gobierno Nacional, Gobernaciones, Distrito Capital, Municipios, Autoridades Ambientales, Organismos Multilaterales, ONGs, Sector productivo, Academia y Sociedad Civil.

El Presupuesto estimado, es de \$ 96.998.268.000.00 para ejecutar en un periodo de 48 meses distribuido de la siguiente forma:

:

FUENTES DE FINANCIACION				
AÑO	DISTRITO CAPITAL (SGR)	EAAB	SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	TOTAL APORTES
2012	\$ 20.000.000.000	\$ 12.000.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 96.998.268.000
2013 - 2014	\$ 37.912.585.511			
2015 - 2016	\$ 25.085.682.489			
APORTES POR ENTIDAD	\$ 82.998.268.000	\$ 12.000.000.000	\$ 2.000.000.000	

Se espera que en el proceso de implementación del proyecto donde se incorporará la activa participación de las comunidades y autoridades municipales, se generen contrapartidas locales que permitan maximizar la inversión y por ende los impactos ambientales, sociales y económicos en las comunidades que están asentadas en el área del proyecto. A todos estos recursos financieros se sumaran los posibles aportes que desde las organizaciones ambientales internacionales se gestionen.

Es importante mencionar que el Banco Interamericano de Desarrollo está finalizando la estructuración de un proyecto para acceder a recursos del Global Environmental Fund - GEF por un valor cercano a los US\$ 4.5 millones, destinados a adelantar inversiones que contribuyan a la regulación hídrica del área del corredor de páramos y a convertir la experiencia de conservación y protección ambiental en un modelo de referencia para la región.

Matriz general de inversiones

En la siguiente matriz se esbozan los objetivos específicos con sus respectivos componentes y actividades (generales) así como los recursos asignados para su ejecución.

MATRIZ DE INVERSIONES GENERAL			
COMPONENTES	Objetivos Especificos	Descripción de actividades	Inversión
1. Conservación de la biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	1.1 Implementar acciones de restauración ecológica participativa	Diseño e implementación de estrategia de restauración ecológica	\$ 19.585.770.000
		Investigación, control y manejo de la propagación de especies invasoras y exóticas (coberturas de retamo espinoso y pino - eucalipto)	\$ 2.850.000.000
	1.2 Estructurar un modelo de incentivos económicos por los servicios ecosistémicos	Estrategía de Compensación	\$ 15.418.500.000
	1.3 Proteger los Objetos de Conservación.	Investigación aplicada en las dinámicas ecológicas de especies focales de fauna y flora, según planes de manejo de áreas protegidas y otros	\$ 5.130.000.000
		Diseñar y ejecutar una estrategia de manejo de fauna silvestre (avanzar en la resolución de conflictos como predación de ganado por oso andino, cacería, perros ferales, tráfico de fauna y flora)	\$ 954.613.200
2. Uso Adecuado del Suelo y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales	2.1 Implementar alternativas productivas sostenibles aprovechando el potencial del territorio	Diseño e implementación de un componente de turismo de naturaleza para el área del proyecto	\$ 7.997.328.000
		Desarrollar la fase de prefactibilidad y factibilidad de la construcción de un cable aéreo con vocación turística (desde área urbana sector El Codito de Bogota, Parque San Rafael y el PNN Chingaza)	\$ 456.000.000
		Diseño e implementación de un modelo de reconversión agroecológica que contribuya a desarrollar acciones de adaptación y mitigación al cambio climático	\$ 14.732.220.000
		Facilitar mecanismos financieros (capital semilla) para promover emprendimientos productivos sostenibles orientados a disminuir los efectos del cambio climático	\$ 2.280.000.000
		Bindar acompañamiento técnico (asesoría empresarial) en el desarrollo de emprendimientos productivos sostenibles con enfoque de adaptación al cambio climático	\$ 399.000.000
	2.2 Manejar integralmente el recurso hídrico	Implementar una estrategia de sensibilización en la ciudadanía para el ahorro y uso eficiente del agua	\$ 684.000.000
		Protección y recuperación de nacimientos, márgenes hídricas y cuerpos de agua	\$ 4.332.000.000
	2.3 Concertar y adoptar un modelo de ordenamiento ambiental del territorio	Diseñar y adoptar un modelo de ordenamiento ambiental del territorio a partir de la estructura ecológica principal considerando escenarios de cambio climático y gestión del riesgo	\$ 1.423.996.800
		Formular e implementar planes de manejo ambiental en predios con ecosistemas estratégicos	\$ 2.280.000.000
		Fortalecer la estrategia de control y vigilancia en áreas protegidas	\$ 1.482.000.000
		Apoyo a la implementación a los proyectos con influencia en el área del proyecto de los POMCA aprobados.	\$ 1.710.000.000
		Fortalecer con capital humano a las oficinas de planeación y urbanismo de los municipios en el tema de inspección y vigilancia para el cumplimiento de la normatividad) 1smly *12*5	\$ 1.254.000.000
3. Fortalecimiento y articulación Interinstitucional	3.1 Adoptar y fortalecer esquemas de administración de áreas protegidas y de manejo especial.	Apoyar la elaboración, ajuste o actualización de los planes de manejo de las áreas protegidas existentes en el corredor con énfasis en las áreas de nivel local.	\$ 1.140.000.000
		Apoyar los sistemas de monitoreo de especies focales de bosque alto andino y páramo, al interior y en las áreas de influencia de las áreas protegidas, de acuerdo a lo establecido en los planes de manejo	\$ 1.824.000.000
		Implementación de proyectos y actividades establecidas en los planes de manejo de áreas protegidas de carácter local.	\$ 1.710.000.000
		Apoyar la declaratoria y formulación de nuevas áreas protegidas.	\$ 342.000.000
		Analizar y armonizar la normativa existente en el área del proyector frente a temas de conservación, restauración y uso sostenible del suelo (SIRAP Y SIDAP)	\$ 456.000.000
	3.2 Fortalecer los mecanismos de monitoreo, seguimiento y control	Estructurar e implementar un sistema de Información Geográfica	\$ 478.800.000
		Implementación de un mecanismo permanente de coordinación, apoyo e integración interinstitucional para la gestión proyecto (Incorporando un mecanismo jurídico vinculante)	\$ 319.200.000
4. Apropiar una cultura de lo público en términos ambientales	4.1 Promover prácticas de responsabilidad social y ambiental en el ámbito corporativo, educativo, institucional y ciudadano	Realizar jornadas de sensibilización ambiental, que incluyan salidas de campo e intercambio de experiencias con comunidades locales	\$ 481.650.000
		Diseñar una estrategia de comunicación para socializar el proyecto y sus logros	\$ 1.083.000.000
		Difundir el proyecto en medios audiovisuales (pantallas de cine, televisión, estaciones de transmilenio, página web, redes sociales virtuales, foros, etc.)	\$ 3.283.200.000
		Jornadas de intercambio de experiencias corporativas exitosas de responsabilidad socioambiental	\$ 285.000.000
		Promover iniciativas de buenas prácticas de responsabilidad socioambiental empresarial para PYMES.	\$ 570.000.000
		Apoyo a proyectos de educación ambiental formal y no formal PRAES, PROCEDAS y otros.	\$ 461.700.000
		Incentivar e impulsar iniciativas de conservación privada	\$ 855.000.000
	4.2 Reconocer y valorar la cultura local tradicional	Recuperación y fortalecimiento de la identidad cultural de las comunidades asentadas en el área del proyecto	\$ 739.290.000
TOTAL			\$ 96.998.268.000