



Documento Técnico de Soporte

PROYECTO: “Implementación de acciones prioritizadas por el Plan de Seguridad Hídrica de la Región Central.”

Código de Registro del Banco de Programas y Proyectos _____

Septiembre de 2025

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
1. ANTECEDENTES	4
1.1. Contexto hídrico de la Región Central	4
1.2. Plan de Seguridad Hídrica 2024-2030 de la Región Central	4
1.3. Acciones Priorizadas en el Plan.....	5
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
2.1. Situación actual.....	6
2.2. Causas	8
Causas Directas	8
Causas Indirectas	8
2.3. Consecuencias.....	8
Efectos Directos	8
Efectos Indirectos	8
3. JUSTIFICACIÓN.....	9
4. ARTICULACIÓN -PLANES	11
4.1. Contribución a Planes de desarrollo	11
4.1.1. Plan Nacional de Desarrollo	11
4.1.2. Plan de Desarrollo Territorial Bogotá.....	12
4.1.3. Plan de Desarrollo Territorial Boyacá	13
4.1.4. Plan de Desarrollo Territorial Cundinamarca.....	13
4.1.5. Plan de Desarrollo Territorial Huila.....	14
4.1.6. Plan de Desarrollo Territorial Meta	14
4.1.7. Plan de Desarrollo Territorial Tolima	15
4.2. Contribución a Planes de la RAP-E Región Central	15
4.2.1. Pilar 3: Ambiental.....	15
4.3. Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible	17
5. POBLACIÓN.....	19
5.1. Descripción y caracterización de la población afectada	19
Población Objetivo	20
5.2. Descripción y caracterización de la población beneficiaria.....	22
6. ANALISIS DE PARTICIPANTES.....	27
7. OBJETIVOS	28

	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS	CÓDIGO: F-M-DE.11-03	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 2 DE 40
		VIGENTE DESDE: 14/03/2023	

7.1.	General.....	28
7.2.	Específico(s)	29
8.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVA.....	29
8.1.	Análisis de alternativas	29
8.1.1.	Alternativa 1 Implementación del Plan de Seguridad Hídrica.	29
8.1.2.	Alternativa 2 Creación de un Centro de Excelencia Regional.	29
8.2.	Alternativa seleccionada.....	29
8.2.1.	Descripción de la alternativa.....	29
8.3.	Análisis técnico de la alterativa.	30
8.3.1.	Localización de la alternativa	30
9.	PRODUCTOS	30
10.	ANÁLISIS DE RIESGOS.....	0
11.	ESQUEMA FINANCIERO	0
12.	ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
12.1.	Cronograma de ejecución física y financiera	¡Error! Marcador no definido.
12.2.	Esquema de Seguimiento al proyecto de inversión	¡Error! Marcador no definido.

	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS		CÓDIGO: F-M-DE.11-03
			VERSIÓN: 01 PÁGINA: 3 DE 40
			VIGENTE DESDE: 14/03/2023

PROYECTO

“Implementación de acciones priorizadas por el Plan de Seguridad Hídrica de la Región Central.”

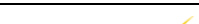
INTRODUCCIÓN

El agua es un bien de vital necesidad, por lo que su protección y gestión integral adecuada deben ser una prioridad en las políticas públicas y en el accionar de las instituciones en los distintos niveles territoriales, como de los actores políticos y sociales.

Teniendo en cuenta que el Plan de Seguridad Hídrica a través de la formulación y ejecución de proyectos asociados a la gestión de recursos de diferentes fuentes de financiamiento, la iniciativa busca generar condiciones habilitantes para alcanzar la seguridad hídrica a nivel territorial desde los ámbitos técnico, estratégico y político contando con la participación de cada uno de los socios de la Región Central.

Este proyecto de inversión presenta acciones priorizadas en unidades hidrográficas priorizadas para dar cumplimiento al hecho regional de promover al acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua, generando las acciones de conectividad y mantenimiento de la Estructura Ecológica, disminuyendo los riesgos hidrológicos y aumentando la resiliencia en las comunidades, sectores y territorio, a través de acciones de adaptación al cambio climático. Igualmente, la apuesta está articulada a los planes de desarrollo tanto nacional como departamentales y de la ciudad de Bogotá D.C. y que así se logre dar continuidad en el proceso que busca alcanzar la seguridad hídrica de la Región a largo plazo.

Por último, es importante mencionar que el abordaje de la seguridad hídrica implica gradualmente ir más allá del abastecimiento de las comunidades, y por tanto se hace necesario considerar la conexión con las fuentes hídricas y gestionar la conservación, la salud de los ecosistemas, la protección de los servicios ecosistémicos, los riesgos hidrológicos, la gestión del uso eficiente, así como fortalecer la gobernanza, la capacidad institucional y el cuidado del agua por parte de las comunidades.

	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS	CÓDIGO: F-M-DE.11-03	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 4 DE 40
		VIGENTE DESDE: 14/03/2023	

1. ANTECEDENTES

El proyecto denominado "**Implementación de acciones priorizadas por el Plan de Seguridad Hídrica de la Región Central**", se enmarca en la necesidad de formular proyectos y gestionar recursos de diferentes fuentes de recursos, que puedan garantizar un desarrollo sostenible y la gestión integral de los recursos hídricos en la Región Central de Colombia, considerando su importancia para la seguridad hídrica, alimentaria y ambiental.

Dentro de los aspectos relevantes que lo anteceden se enmarca:

1.1. Contexto hídrico de la Región Central

La Región Central enfrenta desafíos significativos relacionados con la gestión del agua:

- El acceso al agua está comprometido para un aproximado del 20% de la población de la región.¹
- La contaminación del río Bogotá alcanza niveles preocupantes, afectando aproximadamente al 70% de los cuerpos de agua.²
- El alto crecimiento de la población y la actividad económica conducen a la tala de más bosques para aumentar la producción agrícola, lo que pone en peligro los sistemas hídricos del país. Un incremento del 12% en la deforestación de Cundinamarca en los últimos años ha exacerbado la disminución de la oferta hídrica.³
- El cambio climático junto a los cambios en el uso del suelo, producto de una rápida y no sostenible expansión de la frontera agrícola, está afectando la disponibilidad y la calidad de los recursos hídricos, a corto y a largo plazo, tanto en áreas rurales como urbanas.⁴
- Estudios del IDEAM proyectan una reducción significativa de la disponibilidad hídrica debido a los efectos del cambio climático, con implicaciones directas en la agricultura, la industria y el abastecimiento humano. Sólo alrededor del 6 por ciento de la tierra potencialmente irrigable en el país, está conectada a algún tipo de sistema de riego. Se espera que la demanda de agua del sector aumente considerablemente, con una tendencia del 5 por ciento cada 4 años.⁵

1.2. Plan de Seguridad Hídrica 2024-2030 de la Región Central

El plan de acción del **Plan de Seguridad Hídrica 2024-2030**⁶ de la Región Central, liderado por la Región Administrativa Especial RAP-E Región Central, busca garantizar la sostenibilidad hídrica en

¹ Colombia: rica en agua, pero con sed de inversiones, septiembre 02, 2020 <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2020/09/02/colombia-water-security>

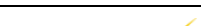
² Ibid.

³ Lo que hay detrás del desabastecimiento de agua y la sequía en Colombia, Pilar Puentes, 19 Abr 2024 <https://es.mongabay.com/2024/04/desabastecimiento-agua-sequia-en-colombia/>

⁴ <https://agua.org.mx/biblioteca/agua-para-el-futuro-estrategia-de-seguridad-hidrica-para-america-latina-y-el-caribe-bid/>

⁵ Ibid

⁶ Plan de Seguridad Hídrica RAP-E Región Central, 2023 [Resumen-ejecutivoV06-2.pdf](#)

 REGIÓN CENTRAL RAP-E Estamos Construyendo Región	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS	CÓDIGO: F-M-DE.11-03	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 5 DE 40
		VIGENTE DESDE: 14/03/2023	

Bogotá y los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta y Tolima, que conforman la región. Este plan propone acciones estratégicas para enfrentar desafíos críticos como la escasez y la contaminación del agua, afectando a 15 millones de habitantes y se enfoca en:

1. **Protección y recuperación de fuentes hídricas:** Iniciativas para preservar cuencas hidrográficas y mitigar impactos negativos de actividades humanas, como la deforestación y la urbanización descontrolada. Las áreas importantes relacionadas con el agua incluyen las que están legalmente protegidas o bajo un acuerdo de conservación, aquellas que ha sido identificadas por las comunidades locales como de importancia para los valores culturales y las que se reconoce que brindan servicios ecosistémicos.
2. **Implementación de tecnologías para uso eficiente y ahorro del agua:** Fomenta la adopción de sistemas innovadores orientados a reducir las pérdidas en el suministro y optimizar el uso, manejo y conservación del recurso hídrico. Su objetivo es mitigar los impactos del cambio climático sobre la dinámica productiva, social y ecológica, beneficiando sectores como la industria y la agricultura. Incluye acciones como la adecuación de reservorios para el almacenamiento de aguas lluvias, la implementación de sistemas de riego intrapredial por aspersión, la instalación de bebederos alternativos para ganado y el uso de tecnologías avanzadas para la gestión hídrica.
3. **Fortalecimiento de capacidades locales para la gestión integral del recurso hídrico:** Dotar a las comunidades, autoridades locales, organizaciones productivas y actores territoriales de las herramientas técnicas, organizativas y de gobernanza necesarias para planificar, gestionar y proteger el recurso hídrico de manera eficiente y equitativa, es una prioridad. En este sentido, se aborda la formación y transferencia de conocimiento, el fortalecimiento organizativo y relacionamiento con actores de la cadena, y la gestión de información y herramientas para el monitoreo hidrometeorológico y de calidad de agua.

Programas de capacitación para comunidades y autoridades locales, buscando mejorar gestión del recurso, gestión del riesgo y preparación frente a escenarios de cambio climático.

4. **Vinculación de actores regionales en una gobernanza colaborativa:** Impulsa la integración de actores públicos, privados y comunitarios mediante mecanismos participativos que aseguren la implementación y sostenibilidad de las políticas hídricas.

Además, incluye herramientas como el Índice de Seguridad Hídrica, que evalúa 24 variables, y un componente programático con líneas estratégicas y proyectos para abordar los desafíos de manera integral.

1.3. Acciones Priorizadas en el Plan

El plan identifica acciones clave que guían la implementación del proyecto:

- Restauración ecológica de cuencas hidrográficas prioritarias.
- Construcción y mantenimiento de infraestructura hídrica sostenible.
- Promoción de prácticas agrícolas y ganaderas que reduzcan la presión sobre los recursos hídricos.

	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS		CÓDIGO: F-M-DE.11-03
			VERSIÓN: 01
			PÁGINA: 6 DE 40
		VIGENTE DESDE: 14/03/2023	

- Monitoreo y control de fuentes contaminantes, especialmente en zonas críticas como el río Bogotá.

A pesar de estas iniciativas, se han identificado áreas críticas que requieren atención prioritaria a través de acciones relacionadas con la implementación de políticas efectivas, la coordinación entre diferentes niveles de gobierno y actores sociales, esenciales para abordar de manera sistémica los desafíos hídricos de la Región Central, buscando garantizar la sostenibilidad del recurso en la Región.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Bajas capacidades técnicas y operativas para la planificación, gestión y seguimiento de proyectos para la sustentabilidad ecosistémica y gestión del riesgo de la Región Central.

2.1. Situación actual

La Región Central de Colombia enfrenta un desafío estructural en la gobernanza de la seguridad hídrica, originado en gran parte por la débil articulación entre las entidades responsables de la planificación, gestión y control del recurso. Esta fragmentación ha impedido consolidar una visión integral, multiescalar y concertada, necesaria para orientar de manera coherente las acciones estratégicas de protección, uso sostenible y adaptación al cambio climático.

La limitada planificación regional frente a los conflictos socioambientales, sumada a la ausencia de políticas integrales y articuladas, afecta negativamente la seguridad. Esta situación se evidencia en el estado crítico de varias subzonas hidrográficas⁷: de las 78 identificadas en la región, 12 presentan condiciones críticas, pero solo 3 cuentan con un Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca (POMCA) aprobado, 4 están en proceso de formulación y otras 4 no han iniciado acciones. Esta realidad pone en evidencia un vacío institucional en materia de ordenamiento ambiental y gestión territorial del recurso hídrico.

Desde el enfoque del ciclo hidrosocial -que reconoce el agua como un recurso que articula dimensiones ecológicas, sociales, institucionales y territoriales-, se hace imperativo fortalecer la gobernanza del agua mediante la creación de espacios de diálogo, el fortalecimiento de redes de cuidadores del agua, articulación interinstitucional e intersectorial, donde se construyan acuerdos sobre prioridades, acciones y metas compartidas. Esta perspectiva reconoce que la gestión del agua no solo es un reto técnico, sino también político y social, y que requiere mecanismos que faciliten la coordinación vertical (entre niveles de gobierno) y horizontal (entre sectores y territorios).

Entender el ciclo del agua y sus relaciones con la vida, las culturas, la regulación del clima, el territorio y la productividad, reconociendo las potencialidades y los límites que impone al desarrollo de las diferentes actividades humanas, trasciende la perspectiva de la oferta y la demanda, exige un análisis con una perspectiva sistémica de su flujo natural en sus diferentes fases (gaseosa, líquida o sólida) y de la funcionalidad en el ambiente con las transformaciones requeridas para la consolidación de territorios resilientes y sostenibles.

Solo a través de esta integración será posible gestionar de manera eficaz los riesgos hídricos, climáticos y socioambientales que afectan a la Región, y garantizar la sostenibilidad de los

⁷ Que son las zonas fundamentales para ordenar el territorio alrededor del agua. Sistema de Planeación Territorial SisPT, DNP

ecosistemas y el bienestar de la población. Esto implica que el agua, la biodiversidad y las personas deben situarse en el centro de la planeación de los territorios, propiciando hábitats resilientes a los cambios del clima, donde se garanticen los servicios ecosistémicos y el derecho al agua para las comunidades.

Aunque se cuenta con un Plan Regional de Seguridad Hídrica, su implementación ha estado limitada por la falta de coordinación efectiva entre actores. Uno de los principales cuellos de botella radica en la ausencia de lineamientos comunes que definan claramente los roles, competencias, mecanismos de coordinación y procedimientos estandarizados. Esta situación limita tanto la implementación efectiva del plan como el desarrollo de una planificación basada en evidencia y un monitoreo riguroso, condición indispensable para una gobernanza adaptativa y efectiva del recurso.

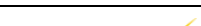
Además, coexiste una multiplicidad de instrumentos de gestión territorial y sectorial, tanto a nivel local como nacional, sin mecanismos de integración o alineación efectiva. Entre ellos destacan: (i) territoriales: Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Planes Departamentales de Agua (PDA), Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado (PMAA), Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA) y, (ii) nacionales: Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, Plan Nacional de Riego (2020), Estrategia Nacional para la Gestión Integral de la Sequía en Colombia (2018), entre otros.

Esta dispersión de marcos normativos y operativos ha resultado en un avance descoordinado y poco eficiente, donde cada actor opera de manera autónoma, generando redundancias, vacíos o contradicciones en las acciones. Las instituciones tienden a servir únicamente a sus constituyentes directos y evitan proyectos multipropósito que harían un uso más eficiente de los recursos. Es urgente impulsar una interacción institucional bajo una perspectiva regional e intersectorial, que promueva la cooperación, el intercambio de conocimiento y la corresponsabilidad, pilares esenciales para un manejo integral del recurso hídrico.

Una de las barreras más relevantes para la gobernanza del agua en la región, es la desigualdad institucional en el acceso, la geografía, generación y uso de información técnica y estratégica. Las bases de datos sectoriales a menudo contienen información no armonizada entre sí, lo cual dificulta su integración con otros sistemas ajenos al sector. Si bien algunas entidades han avanzado en el desarrollo de plataformas y sistemas de monitoreo, persisten profundas asimetrías en las capacidades técnicas, tecnológicas y de gestión del conocimiento.

Ejemplos destacados de esta heterogeneidad incluyen:

- Bogotá D.C.: La Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con un visor geográfico que integra datos sobre calidad del agua, estructura ecológica principal y determinantes ambientales, así como un Observatorio Ambiental con 68 indicadores relevantes.
- Cundinamarca: Dispone de información cartográfica, catastro multipropósito y bases estadísticas, con apoyo técnico de la CAR y el sistema pesCAR.
- Meta: A través de Cormacarena, opera el Visor Ambiental de La Macarena.
- Huila: Cuenta con el SIGDEHU y el Geoportal SIG-CAM, bajo la gestión de la CAM.
- Tolima: Dispone del Geovisor Ambiental de Cortolima.

	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS	CÓDIGO: F-M-DE.11-03	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 8 DE 40
		VIGENTE DESDE: 14/03/2023	

No obstante, la fragmentación de estas fuentes, la ausencia de interoperabilidad entre sistemas y la falta de una plataforma regional común dificultan la toma de decisiones informada, oportuna y coordinada.

Frente a esta situación, se propone el desarrollo de un sistema de soporte para la toma de decisiones como plataforma regional de gestión del conocimiento que: 1. priorice los requerimientos de información asociados a la toma de decisiones sobre seguridad hídrica. 2. integre sistemas de información existentes de forma interoperable y accesible. 3. facilite actividades de seguimiento, evaluación y monitoreo de forma transparente y 4. fortalezca la equidad en el acceso al conocimiento entre entidades territoriales, sectores y niveles de gobierno.

Aunque la RAP-E cuenta con información relevante para la seguridad hídrica regional, persisten desigualdades en el acceso, uso y generación de datos, capacidades técnicas y de gestión entre sectores y territorios. Mientras algunas zonas producen abundante información, otras presentan amplias brechas, lo que limita la planificación y gestión coherente de la seguridad hídrica. Se requiere un esfuerzo colectivo para identificar intereses y necesidades de conocimiento, así como garantizar acceso equitativo y en tiempo real a información precisa, condición indispensable para una planeación estratégica y negociaciones alineadas con los objetivos territoriales y de desarrollo de la Región Central.

Plan de Seguridad Hídrica para la Región Central - RAPE https://regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2021/12/PHS_Libro-compilado.pdf

2.2. Causas

Causas Directas	Causas Indirectas
Debilidad en la gestión y análisis de información para la planificación de proyectos	Baja capacidad para la gestión de información requerida para la planificación de proyectos
	Debilidad en la operación del sistema de información geográfica
Debilidad en la formulación y gestión de proyectos regionales para la seguridad hídrica	Debilidad en la disponibilidad de equipos técnicos para la formulación de proyectos
	Baja gestión de fuentes de recursos nacionales e internacionales
Debilidad en el acompañamiento, asistencia técnica asesoria y seguimiento de la ejecución de proyectos	Baja capacidad para brindar acompañamiento y asesoría técnica, jurídica, financiera y contable a los proyectos
	Debilidad en el Seguimiento técnico, administrativo, financiero y contable

2.3. Consecuencias

Efectos Directos	Efectos Indirectos
Baja efectividad en la gestión de recursos para los proyectos de impacto regional	Pierden de oportunidades para acceder a recursos
	Se agudiza la problemática de la seguridad hídrica en la región central
Baja implementación del plan de seguridad hídrica de la Región Central	Baja legitimidad de la RAP-E frente a los asociados

	Detrimento patrimonial por el incumplimiento en la implementación del plan de seguridad hídrica
Alta incertidumbre para la toma de decisiones para la seguridad hídrica de la Región Central	Conflictos generados por inversiones en áreas que no lo requerían
	Reclamos de la sociedad en general

3. JUSTIFICACIÓN

La implementación del Plan de Seguridad Hídrica por parte de la RAPE Región Central se sustenta en la creciente presión sobre los recursos hídricos del territorio, resultado de múltiples factores interrelacionados que profundizan la crisis hídrica. La contaminación de fuentes hídricas, provocada por vertimientos industriales, residuos domésticos y prácticas agrícolas no sostenibles, ha deteriorado significativamente la calidad del recurso, con impactos negativos sobre la salud pública y la integridad de los ecosistemas. Simultáneamente, la sobreexplotación de acuíferos, impulsada por la creciente demanda de agua para los sectores agrícola, industrial y urbano, ha generado una disminución alarmante de los niveles freáticos, comprometiendo la disponibilidad futura del recurso. La conurbación de la Sabana de Bogotá enfrenta una grave crisis hídrica, agravada por el rápido crecimiento urbano y la falta de planificación sostenible.

A esto se suma la creciente variabilidad climática, evidenciada en fenómenos extremos como sequías prolongadas e inundaciones, que genera fluctuaciones en la oferta hídrica, dificultando su planificación y gestión adecuada. El crecimiento urbano desordenado y la expansión de asentamientos sin la infraestructura necesaria para el manejo del agua y los residuos han incrementado la presión sobre las fuentes hídricas, agravando aún más la situación.

Estos problemas no solo amenazan la disponibilidad y calidad del agua, sino que también ponen en riesgo para la salud pública, al aumentar la incidencia de enfermedades relacionadas con el agua contaminada. Además, la seguridad alimentaria se ve comprometida al limitar la disponibilidad de agua para la producción agrícola, afectando la economía regional. La biodiversidad, crucial para el equilibrio ecológico, también está en peligro debido a la degradación de los hábitats acuáticos y la pérdida de especies dependientes de estos ecosistemas.

El territorio debe entenderse como una unidad funcional e interdependiente, en la que confluyen elementos clave como el agua, los ecosistemas estratégicos, los suelos productivos, la infraestructura, y la población con sus dinámicas demográficas y socioeconómicas. Esta perspectiva exige un enfoque de planificación que trascienda los límites político-administrativos, reconociendo las interrelaciones territoriales y promoviendo una visión regional integrada del desarrollo de la Región.

En este sentido, el modelo de ordenamiento pasa de ser procedimental e instrumental a la funcionalidad y la gobernanza para la gestión de los conflictos socioambientales, al igual que fomenta el derecho al agua y la seguridad hídrica.

	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS		CÓDIGO: F-M-DE.11-03
			VERSIÓN: 01 PÁGINA: 10 DE 40
			VIGENTE DESDE: 14/03/2023

De todas formas, se hace fundamental asumir una perspectiva regional y procurar el ordenamiento territorial alrededor del agua⁸, en la que la asociatividad y subsidiariedad juegan un papel clave para promover territorios funcionales en torno a la protección y restauración de las áreas de especial interés ambiental y los cuerpos de agua, así como, la ejecución de proyectos estratégicos de impacto regional, que buscan favorecer la disponibilidad de agua y la conservación de las fuentes hídricas y los servicios ecosistémicos que sustentan las actividades humanas y productivas, así como la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres. Este enfoque para la transformación sostenible de la ocupación y uso del territorio resalta la importancia del agua, desde la perspectiva del ciclo hidrológico, sus relaciones con la vida, las culturas, el territorio y la productividad, reconociendo las potencialidades y los límites que impone este ciclo a las actividades humanas, en un contexto de crisis ambiental.

Asimismo, se enfatiza el reconocimiento y la inclusión efectiva de los determinantes ambientales como catalizadores en los planes de ordenamiento territorial con miras a gestionar los riesgos del territorio teniendo en cuenta los efectos de la variabilidad y cambio climático, lo que podría implicar a recuperar los espacios del agua, planificar la expansión urbana a partir de la disponibilidad de agua, gestión de los conflictos socioambientales de ecosistemas estratégicos compartidos generados por escasez, prevenir la contaminación del agua y conflictos por el uso del suelo. Todo esto conlleva a reconocer límites, umbrales y potencialidades que impone el agua.

A partir de lo anterior, es evidente la necesidad de integrar mejor los espacios esenciales para el funcionamiento del ciclo del agua en el ordenamiento territorial. También resulta prioritario implementar medidas de protección y recuperación de las áreas de importancia ambiental, con el fin de reducir los riesgos asociados a su degradación y avanzar hacia un territorio más resiliente y adaptado. Esto requiere un proceso gradual de toma de decisiones basado en la gestión del conocimiento y la generación de lineamientos claros para el ordenamiento ambiental del territorio.

Es por ello, que la ejecución del proyecto de inversión que permita la implementación y seguimiento del Plan de Seguridad Hídrico es importante para:

- Proteger y restaurar los ecosistemas acuáticos vitales para la región.
- Garantizar el suministro de agua para usos humanos, agrícolas, industriales y energéticos.
- Mitigar los riesgos asociados al cambio climático, como inundaciones y sequías.
- Fortalecer la infraestructura hídrica, mejorando la eficiencia y resiliencia de los abastecimientos y esquemas diferenciales.
- Promover la gobernanza del agua, fomentando la participación ciudadana y la articulación institucional.

⁸ Son determinantes para el ordenamiento alrededor del agua: las Reservas de Ley 2 de 1959, los humedales, el SINAP, las zonas de conservación y protección de los POMCAs, las áreas ambientales estratégicas y la Estructura Ecológica principal, densidades máximas de urbanización, zonas de amenaza, entre otras.

	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS		CÓDIGO: F-M-DE.11-03
			VERSIÓN: 01 PÁGINA: 11 DE 40
			VIGENTE DESDE: 14/03/2023

4. ARTICULACIÓN -PLANES

4.1. Contribución a Planes de desarrollo

4.1.1. Plan Nacional de Desarrollo

La articulación del Plan de Seguridad Hídrica de la Región Central de Colombia 2024-2030 con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026, se puede identificar claramente a través de sus ejes transformacionales, catalizadores, componentes específicos, metas y otros contenidos los cuales se presentan a continuación:

Catalizador: "Gobernanza del Agua y la Biodiversidad"

- **Meta:** Mejorar la Gobernanza del Agua
 - **Articulación:** El Plan de Seguridad Hídrica incluye la creación de mecanismos de gobernanza participativa para la gestión del agua, promoviendo la coordinación interinstitucional y la participación ciudadana, lo que refuerza el objetivo del PND de mejorar la gobernanza del agua y asegurar una gestión inclusiva y eficiente del recurso.

Catalizador: "Transición Energética y Transformación Productiva"

- **Meta:** Uso Sostenible del Recurso Hídrico en Sectores Productivos
 - **Articulación:** El Plan de Seguridad Hídrica incorpora medidas para el uso eficiente del agua en la agricultura y la industria, sectores clave para la transformación productiva promovida por el PND. Esto incluye la implementación de sistemas de riego modernos y el apoyo a prácticas agrícolas sostenibles que preserven los recursos hídricos.

Eje 3 del PND: "Ordenamiento Territorial hacia la Paz Total"

- **Meta: Desarrollo Territorial Sostenible**
 - **Articulación:** El Plan de Seguridad Hídrica contribuye al desarrollo territorial sostenible en la Región Central, promoviendo un ordenamiento que integra la gestión hídrica con el uso del suelo, la planificación urbana y rural, y la conservación de los ecosistemas. Esto es coherente con la meta del PND de promover un ordenamiento territorial equilibrado y sostenible.

El Plan de Seguridad Hídrica de la Región Central de Colombia 2024-2030 se relaciona directamente con los planes de desarrollo de los departamentos de Huila, Meta, Tolima, Boyacá Cundinamarca y Bogotá, dado que aborda desafíos comunes en cuanto a la gestión sostenible del agua, un recurso vital para el desarrollo económico, social y ambiental de estas regiones.

Estos planes se alinean con:

- **Conservación y Gestión de Recursos Hídricos:** Los planes de desarrollo de los departamentos mencionados incluyen metas relacionadas con la conservación de fuentes hídricas y la protección de cuencas. El Plan de Seguridad Hídrica establece estrategias para

garantizar la disponibilidad y calidad del agua a largo plazo, lo cual es crucial para la sostenibilidad ambiental en estos departamentos.

- **Adaptación al Cambio Climático:** Las regiones del Huila, Meta, Tolima, Cundinamarca, Boyacá y Bogotá enfrentan riesgos relacionados con el cambio climático, como sequías e inundaciones. El Plan de Seguridad Hídrica incorpora medidas de adaptación, que están alineadas con las políticas regionales de gestión de riesgos y adaptación climática en los planes de desarrollo de estos departamentos.
- **Infraestructura y Saneamiento Básico:** La expansión y mejora de la infraestructura hídrica, incluyendo sistemas de acueducto y alcantarillado, es una prioridad en los planes de desarrollo de estas regiones. El Plan de Seguridad Hídrica apoya estos objetivos a través de proyectos específicos para mejorar la eficiencia en el uso del agua y garantizar su distribución equitativa.
- **Desarrollo Agrícola y Energético:** Los departamentos del Huila, Meta y Tolima, en particular, dependen en gran medida de la agricultura y la energía hidroeléctrica, sectores que requieren una gestión eficaz del agua. El Plan de Seguridad Hídrica se enfoca en asegurar un suministro continuo y de calidad para estos sectores, alineándose con las metas de crecimiento económico sostenible en los planes de desarrollo regionales.
- **Participación y Gobernanza del Agua:** Los planes de desarrollo regionales incluyen componentes de participación ciudadana y gobernanza, aspectos también enfatizados en el Plan de Seguridad Hídrica. Este plan promueve la coordinación interinstitucional y la participación de las comunidades en la gestión del recurso hídrico, asegurando que las decisiones sean inclusivas y reflejen las necesidades locales.

4.1.2. Plan de Desarrollo Territorial Bogotá

Alineación con Objetivo Estratégico	Alineación con Programa	Alineación con Metas
Objetivo 4. Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática, justicia ambiental e integración regional	Programa 23: Ordenamiento territorial sostenible, equilibrado y participativo. Programa 25: Aumento de la resiliencia climática y reducción de la vulnerabilidad. 4.29. Servicios públicos inclusivos y sostenibles	Desarrollar un (1) modelo de gobernanza colaborativa y multinivel que favorezca el cumplimiento de órdenes judiciales asociadas al ordenamiento territorial del suelo rural y de las franjas urbano-rurales de la ciudad en armonía con lo dispuesto en instrumentos normativos como el Plan de Ordenamiento Territorial Unidades de Planeamiento Local y Planes de Manejo específicos para áreas como la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales de Bogotá. Lograr setecientos ochenta (780) hectáreas en proceso de restauración ecológica con planeación y ejecución participativas. Caracterizar 1000 hogares ubicados en Centros Poblados Rurales y ruralidad dispersa con relación a la prestación de servicios públicos domiciliarios

4.1.3. Plan de Desarrollo Territorial Boyacá

Alineación con estrategia de desarrollo	Alineación con Dimensión	Alineación con Metas
Art 7 Capítulo III. Estrategia de desarrollo: tierra verde y Biodiversa	3.1 Dimensión de Desarrollo: Transición energética y sostenibilidad como principio orientador del desarrollo económico en la Boyacá Grande 3.2 Conservación y protección de la riqueza natural de la Boyacá Grande 3.2.1 Apuesta para el Desarrollo Territorial: "Por la naturaleza biodiversa" 3.2.2 Apuesta para el Desarrollo Territorial: "Por la naturaleza transformadora de residuos sólidos"	Apuesta: 3.1.2 Conocimiento integral del riesgo de desastres para una Boyacá grande 19 ecosistemas estratégicos intervenidos. 1000 ha Áreas de ecosistemas protegidas 15 programas de recolección de residuos posconsumo Evaluados
Artículo 8°- Capitulo IV - Estrategia De Desarrollo: Tierra Para Vivir Dignamente Y Segura	4.3 Boyacá Grande: territorio ordenado e integrado 4.3.1. Agua para todos, agua para la vida por una Boyacá grande	Programa: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

4.1.4. Plan de Desarrollo Territorial Cundinamarca

Alineación con Línea Estratégica	Alineación con Apuesta	Alineación con Dimensión
Código provisional meta SDA 24	Desarrollar 3 proyectos orientados a fortalecer los consejos de cuenca para el cumplimiento de la línea de gobernanza de los POMCAS como herramienta de armonización del territorio alrededor del agua.	Aumentar 1 punto la calificación del pilar de sostenibilidad ambiental, establecido en el índice Departamental de Competitividad.
3.2.4.4.1 Línea estratégica bienestar verde	3.2.4.4.1.1. Apuesta: agua 3.2.4.4.1.2. Apuesta: adaptación al cambio climático	META PRODUCTO SAD19 Apoyar 300 unidades de producción en el proceso de restauración del paisaje productivo de una cuenca hidrográfica estratégica, como medida de adaptación al cambio climático. META GESTION EPC02: Optimizar 873 sistemas de acueductos a través del programa "Agua Sostenible". META GESTION EPC08 Lograr la sostenibilidad en 50 acueductos rurales con el programa "Aqua Fuerza Empresarial" META PRODUCTO SDA22: Restaurar 2.000 hectáreas en del Departamento Cundinamarca en zonas afectadas por eventos climáticos. Meta de producto: SDA05 Implementar esquemas de Pagos por Servicios Ambientales en 12.000 hectáreas, ubicadas en áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico del departamento de Cundinamarca.

Línea estratégica "Bienestar verde"	3.2.4.4.1.3. Apuesta gestión del riesgo	Meta de producto UGRD03: Meta Implementar 15 Sistemas de alertas tempranas. META PRODUCTO SDA22: Restaurar 2.000 hectáreas en del Departamento Cundinamarca en zonas afectadas por eventos climáticos
3.2.4.4.1. Línea estratégica "Bienestar verde"	3.2.4.4.1.2. Apuesta: Adaptación al cambio climático	META GESTION SDA 21 Implementar 6 proyectos ecosostenibles con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en Cundinamarca, para mejorar las condiciones ambientales del Departamento.

4.1.5. Plan de Desarrollo Territorial Huila

Alineación con Pilar	Alineación con Sector / componente	Alineación con Metas
Pilar 4 Alianza para la Sostenibilidad.	2.4.3 Componente Ordenamiento ambiental.	1,5 Índice territorial de crecimiento verde
Garantizar el acceso al servicio de abastecimiento de agua potable, a través de sistemas nuevos y/o optimizados.	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	

4.1.6. Plan de Desarrollo Territorial Meta

Alineación con Eje Estratégico	Alineación con Línea estratégica	Alineación con Metas
3.1.2 Línea Estratégica Servicios Públicos Domiciliarios	3.1.2.1 PROGRAMA ACCESO SOSTENIBLE A SERVICIOS PÚBLICOS. Objetivo. Mejorar el acceso a servicios públicos básicos, incluyendo agua potable y gestión de residuos sólidos, en el Departamento del Meta, mediante el fortalecimiento de la Empresa de Servicios Públicos del Meta EDESA S.A. E.S.P., la ampliación de la infraestructura y la promoción de prácticas sostenibles, contribuyendo al desarrollo humano, la salud pública y la protección del medio ambiente.	3.1.2.1.1 Subprograma Agua para todo. Este subprograma se enmarca en el reconocimiento de los servicios públicos como un derecho colectivo fundamental para el desarrollo humano y comunitario. El acceso universal al agua potable es crucial para garantizar un nivel de vida adecuado y promover el desarrollo integral de las personas y las comunidades en el Departamento del Meta.
Dimensión 2. Hagamos grande al meta en la sostenibilidad ambiental	Programa 2. Hagamos Grande al Meta a través de la Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos - El Meta un BIODEpartamento	2.100,88 Áreas en proceso de reforestación y restauración lideradas por el sector Ambiente
Pilar 3. Hagamos grande al medio ambiente y saneamiento básico para que florezca la vida	Programa 3. Hagamos grande al Meta con calidad y eficiencia en los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico, bienestar y competitividad al Servicio de la Gente	Realizar de 15 Estudios y diseños para el sector de agua potable y saneamiento básico. 703.491 Personas con acceso a agua potable

4.1.7. Plan de Desarrollo Territorial Tolima

Alineación con Sector	Programa	Alineación con Metas
Sector ambiente y desarrollo sostenible Gobierno Territorial – Gestión del Riesgo	PROGRAMA: Conservación Innovadora del Territorio: Biodiversidad y Servicios PROGRAMA: Ordenamiento ambiental con innovación en el territorio (3205 Ecosistémicos (3202)	Código de producto 3202005 Meta. 1200 hectaras en proceso de restauración ambiental Código de producto 3205007 Meta cuatrienio 30 Sistemas de Alerta Temprana
Sector Vivienda Ciudad y Territorio- Agua Potable y Saneamiento Básico:	Optimización de acueductos Urbanos y Rurales Servicios de asistencia técnica para la administración de servicios públicos domiciliarios	Acueductos optimizados (urbanos y rurales)
Educación ambiental y sensibilización:	PROGRAMA: Agua más que Vida: Innovando en la Gestión Integral del Recurso Hídrico	1 Fondo de Agua Creado e implementado

4.2. Contribución a Planes de la RAP-E Región Central

El presente proyecto de inversión se alinea con la formulación del Plan Regional de Ejecución PRE-2025 – 2028 de la entidad así:

4.2.1. Pilar 3: Ambiental

Apuesta	Resultado	Indicador	Meta - resultado	Meta a	Meta - producto	Indicador producto	Meta
Fortalecer la gobernanza y capacidad institucional para la seguridad hídrica	Red Regional de custodios por el agua consolidada y en operación	Subzonas hidrográficas priorizadas, vinculadas a la Red Regional de Custodios por el Agua	Vincular Subzonas Hidrográficas priorizadas, a la Red Regional de Custodios	2	Brindar asistencia técnica para la conformación y operatividad de la Red Regional de Custodios por el Agua	Asistencias técnicas realizadas para la conformación y operatividad de la Red Regional de Custodios por el Agua	4
Fortalecer la gobernanza y capacidad institucional para la seguridad hídrica	Red Comunitaria de Monitoreo del Recurso Hídrico Superficial y de la Biodiversidad fortalecida	Unidades hidrográficas con monitoreo comunitario	Implementar la red de Monitoreo en las unidades hidrográficas priorizadas	14	Brindar asistencia técnica para la implementación la red de Monitoreo en las unidades hidrográficas priorizadas	Asistencias técnicas realizadas para la implementación la red de Monitoreo	4
Fortalecer la gobernanza y capacidad institucional para la seguridad hídrica	Sistema de soporte para la toma de decisiones para la seguridad hídrica implementado	Implementación de un sistema de soporte para la toma de decisiones para la seguridad hídrica	Implementar un sistema de soporte para la toma de decisiones para la seguridad hídrica	1	Prestar el servicio de información del sistema de soporte para la toma de decisiones para la seguridad hídrica	Sistemas de información del sistema de soporte implementados	1
Contribuir a la protección de servicios ecosistémicos para la provisión de agua y para la resiliencia climática	Cobertura natural del paisaje de alta montaña de Chingaza-Sumapaz-Guerrero-Guacheneque	Microcuencas con procesos de recuperación de cobertura natural del paisaje de alta montaña de Chingaza-Sumapaz-Guerrero-Guacheneque	Adelantar procesos de restauración y recuperación de coberturas de ecosistemas de alta montaña en los complejos de	14	Prestar el servicio de restauración de ecosistemas de alta montaña en los complejos de páramos Chingaza-Sumapaz-Guerrero-Guacheneque	Áreas en proceso de restauración	9000

Apuesta	Resultado	Indicador	Meta - resultado	Meta	Meta - producto	Indicador producto	Meta
	implementando procesos de restauración y recuperación		páramos Chingaza-Sumapaz-Guerrero-Guacheneque en la microcuencas prioritizadas				
Contribuir a la protección de servicios ecosistémicos para la provisión de agua y para la resiliencia climática	Corredores de biodiversidad definidos a partir de una planificación en función de la conectividad de las áreas estratégicas ambientales localizadas en la Cuenca del río Alto Suárez	Unidades hidrográficas con definición de corredores de biodiversidad en la Cuenca del río Alto Suárez	Definir los corredores de biodiversidad para mejorar la conectividad de las áreas estratégicas ambientales localizadas en las unidades hidrográficas prioritizadas	9	Prestar el servicio de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental a los municipios de la cuenca del Río Alto Suárez	Número de municipios de la cuenca del Río Alto Suárez asistidos	9
Contribuir a la protección de servicios ecosistémicos para la provisión de agua y para la resiliencia climática	Medidas de adaptación diseñadas para mejorar la resiliencia climática en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos	Unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos con hojas de ruta	Definir la hoja de ruta para mejorar la resiliencia climática de unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos	9	Brindar el servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en las unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos	Documentos con las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático formulados	10
Contribuir a la gestión del agua para las personas y los sistemas productivos sostenibles	Acueductos veredales y comunitarios ubicados en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos fortalecidos	Acueductos comunitarios y veredales ubicados en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos fortalecidos para su adecuada operación	Mejorar las capacidades de los acueductos comunitarios y veredales ubicados en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos, de acuerdo con índice de fortalecimiento de capacidades	9	Servicio de asistencia técnica para la administración y operación de los servicios públicos domiciliarios en acueductos comunitarios y veredales ubicados en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos	Asistencias técnicas realizadas a los acueductos comunitarios y veredales ubicados en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos	9
Contribuir a la gestión del agua para las personas y los sistemas productivos sostenibles	Uso eficiente del agua en actividades productivas agrícolas	Cadena productiva agrícola capacitada en medidas para el uso eficiente del agua	Fomentar la aplicación de medidas para el uso eficiente del agua en una cadena productiva prioritizada	1	Servicio de asistencia técnica para el uso eficiente del agua en la cadena productiva agrícola prioritizada	Número de asistencias técnicas a la cadena productiva agrícola prioritizada	1

	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS		CÓDIGO: F-M-DE.11-03
			VERSIÓN: 01 PÁGINA: 17 DE 40
			VIGENTE DESDE: 14/03/2023

4.3. Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Se espera contribuir mediante el presente proyecto al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 6. Agua limpia y saneamiento, Naciones Unidas han identificado que *“Si bien se ha conseguido progresar de manera sustancial a la hora de ampliar el acceso a agua potable y saneamiento, existen miles de millones de personas (principalmente en áreas rurales) que aún carecen de estos servicios básicos. En todo el mundo, una de cada tres personas no tiene acceso a agua potable salubre, dos de cada cinco personas no disponen de una instalación básica destinada a lavarse las manos con agua y jabón”* (Moran, M. Agua y saneamiento. Desarrollo Sostenible. (Naciones Unidas, 2022). El presente proyecto busca aportar a la gestión del conocimiento en materia de Seguridad Hídrica para garantizar el suministro sostenible a largo plazo para los 16 millones de habitantes de la Región Central.



En el objetivo No. 11. Ciudades y comunidades sostenibles, se espera aportar con la garantía en el tiempo del suministro de agua potable para el crecimiento urbano futuro de las ciudades mas importantes de la Región: Bogotá, Tunja, Villavicencio, Ibagué, y Neiva, y sus municipios cercanos. *“El mundo cada vez está más urbanizado. Desde 2007, más de la mitad de la población mundial ha estado viviendo en ciudades, y se espera que dicha cantidad aumente hasta el 60 % para 2030.*

Las ciudades y las áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico, ya que contribuyen al 60 % aproximadamente del PIB mundial. Sin embargo, también representan alrededor del 70 % de las emisiones de carbono mundiales y más del 60 % del uso de recursos.

La rápida urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados (como la recogida de residuos y los sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte), lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado.” (Moran, M. (n.d.). Ciudades. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>)



12. Producción y consumo responsables. *“El consumo y la producción mundiales (fuerzas impulsoras de la economía mundial) dependen del uso del medio ambiente natural y de los recursos de una manera que continúa teniendo efectos destructivos sobre el planeta.*

El progreso económico y social conseguido durante el último siglo ha estado acompañado de una degradación medioambiental que está poniendo en peligro los mismos sistemas de los que depende nuestro desarrollo futuro (y ciertamente, nuestra supervivencia). En caso de que la población mundial alcance los 9600 millones de personas en 2050, se podría necesitar el equivalente a casi tres planetas para proporcionar los recursos naturales necesarios para mantener los estilos de vida actuales.” (Moran, M. (2015). Consumo y producción sostenibles - Desarrollo Sostenible. Desarrollo Sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>



13. Acción por el clima, *“El 2019 fue el segundo año más caluroso de todos los tiempos y marcó el final de la década más calurosa (2010-2019) que se haya registrado jamás. Los niveles de dióxido de carbono (CO2) y de otros gases de efecto invernadero en la atmósfera aumentaron hasta niveles récord en 2019.*

El cambio climático está afectando a todos los países de todos los continentes. Está alterando las economías nacionales y afectando a distintas vidas. Los sistemas meteorológicos están cambiando, los niveles del mar están subiendo y los fenómenos meteorológicos son cada vez más extremos.” (Cambio climático. (n.d.). Desarrollo Sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>



17. Alianzas para lograr los objetivos, “Los ODS solo se pueden conseguir con asociaciones mundiales sólidas y cooperación.

Para que un programa de desarrollo se cumpla satisfactoriamente, es necesario establecer asociaciones inclusivas (a nivel mundial, regional, nacional y local) sobre principios y valores, así como sobre una visión y unos objetivos compartidos que se centren primero en las personas y el planeta.” (Moran, M. (n.d.). Alianzas. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/>)



5. POBLACIÓN

5.1.Descripción y caracterización de la población afectada

Tipo de población	Número de personas	Características generales de la población afectada y fuente de información	Localización geográfica
Población afectada	391	Funcionarios públicos vinculados en entidades involucradas con la gestión del recurso hídrico de la región central.	Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta, Tolima
Población objetivo	210	Funcionarios públicos que conforman los grupos base de las entidades relacionadas con la gestión del recurso hídrico de la región central.	Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta, Tolima

Población Objetivo

Entidad	Número de personas	Características generales de la población afectada y fuente de información	Localización geográfica
Departamento Administrativo de la Presidencia de la República - Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres / Subdirección del conocimiento del riesgo	7	Funcionarios públicos vinculados a la Dirección de Reducción del Riesgo - Fuente Directorio de funcionarios	Nacional
Departamento Administrativo de la Presidencia de la República - Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres / Subdirección de reducción del riesgo	9	Funcionarios públicos vinculados a la Dirección de Reducción del Riesgo - Fuente Directorio de funcionarios	Nacional
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Viceministerio de Ordenamiento Ambiental del territorio / Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo - Grupo Gestión Integral del Riesgo.	8	Funcionarios públicos vinculados a la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo - Fuente Directorio de funcionarios	Nacional
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural /Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria- Grupo de Gestión Integral de Riesgos Agropecuarios	7	Funcionarios públicos vinculados al grupo de gestión integral de riesgos agropecuarios – Fuente Directorio personal ministerio de agricultura y desarrollo rural	Nacional
Alcaldía de Bogotá - Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER / Subdirección de Análisis de Riesgos y efectos de cambio climático	106	Funcionarios públicos vinculados a las Subdirecciones de Conocimiento y Reducción del Riesgo del IDIGER – Fuente Directorio Institucional	Bogotá D.C
Alcaldía de Bogotá - Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático / Subdirección de reducción del Riesgo y adaptación al cambio climático	1	Funcionarios públicos vinculados a las Subdirecciones de Conocimiento y Reducción del Riesgo IDIGER – Fuente Directorio Institucional	Bogotá D.C
Alcaldía de Bogotá - Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático / Subdirección de manejo de desastres y emergencias.	1	Funcionarios públicos vinculados a las Subdirecciones de Conocimiento y Reducción del Riesgo del IDIGER –	Bogotá D.C

Entidad	Número de personas	Características generales de la población afectada y fuente de información	Localización geográfica
		Fuente Directorio Institucional	
Gobernación de Cundinamarca /Despacho del Gobernador - Unidad Administrativa Especial Gestión del Riesgo/ Dirección Administrativa/Subdirección de conocimiento	29	Funcionarios públicos vinculados a las Subdirecciones de Conocimiento y Reducción del Riesgo de la UAEGRD – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Cundinamarca
Gobernación de Cundinamarca Despacho del Gobernador - Unidad Administrativa Especial Gestión del Riesgo/ Dirección Administrativa/Atención de desastres	1	Funcionarios públicos vinculados a las Subdirecciones de Conocimiento y Reducción del Riesgo de la UAEGRD – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Cundinamarca
Gobernación de Boyacá / Despacho del Gobernador - Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres de Boyacá.	7	Funcionarios públicos vinculados a la UDGRD de Boyacá – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Boyacá
Gobernación del Meta /Despacho del Gobernador - Gobierno y seguridad - Unidad Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres - Dirección de Gestión del Riesgo y Desastres	3	Funcionarios públicos vinculados a la UDGRD del Meta – Fuente Directorio Institucional	Departamento del Meta
Gobernación del Tolima/ Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo - Dirección de Gestión y Riesgo de Desastres	2	Funcionarios públicos vinculados a la UDGRD del Tolima – Fuente Directorio Institucional	Departamento del Tolima
Gobernación del Huila/ Secretaría de Gobierno y Desarrollo Comunitario - Oficina para la Gestión del Riesgo de Desastres del Huila -OGRDH	3	Funcionarios públicos vinculados a la UDGRD del Tolima – Fuente Directorio Institucional	Departamento del Huila
Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural - Gobernación del meta	14	Funcionarios públicos vinculados a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Departamento del Meta

Entidad	Número de personas	Características generales de la población afectada y fuente de información	Localización geográfica
Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Producción Alimentaria - Gobernación del Tolima	6	Funcionarios públicos vinculados a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Departamento del Tolima
Secretaría de Agricultura y Minería - Gobernación del Huila	4	Funcionarios públicos vinculados la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Departamento del Huila
Secretaría de Agricultura- Gobernación de Cundinamarca	6	Valor estimado promedio- no es posible acceder a los datos institucionales de la Secretaría de Agricultura de la Gobernación	Departamento de Cundinamarca
Secretaría de Agricultura- Gobernación del Boyacá	6	Valor estimado promedio- no es posible acceder a los datos institucionales de la Secretaría de Agricultura de la Gobernación	Departamento de Boyacá
Secretaria Distrital de Desarrollo Económico	6	Funcionarios públicos vinculados a la Secretaría de Desarrollo Económico que de acuerdo con su perfil están a cargo de temas agropecuarios	Bogota D.C
Nodo Regional de Cambio Climático / Centro Oriente Andino (Territorio RAP-E - Meta)	1	Profesional a cargo del NORCC desde la Gobernación de Cundinamarca/Secretaría de Ambiente	Región Central sin incluir Departamento del Meta
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ALEXANDER VON HUMBOLDT	1	Dirección General	Bogotá D.C.
FONDOS DE AGUA - TNC	1	The Nature Conservation	Internacional
Fondo de Agua de Bogotá	1	Agua Somos Fondo de Agua de Bogotá	Bogotá D.C.

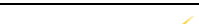
5.2. Descripción y caracterización de la población beneficiaria.

Entidad	Número de personas	Características generales de la población afectada y fuente de información	Localización geográfica
Departamento administrativo de la Presidencia de la república - Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres / Subdirección del conocimiento del riesgo	7	Funcionarios públicos vinculados a la Dirección de reducción del Riesgo - Fuente Directorio de funcionarios	Nacional
Departamento administrativo de la Presidencia de la república - Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres / Subdirección del reducción del riesgo	9	Funcionarios públicos vinculados a la Dirección de reducción del Riesgo - Fuente Directorio de funcionarios	Nacional
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Viceministerio de Ordenamiento Ambiental del territorio / Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo - Grupo gestión integral del riesgo.	8	Funcionarios públicos vinculados a la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo - Fuente Directorio de funcionarios	Nacional
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural // Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria- Grupo de Gestión Integral de Riesgos Agropecuarios	7	Funcionarios públicos vinculados al grupo de gestión integral de riesgos agropecuarios – Fuente Directorio personal ministerio de agricultura y desarrollo rural	Nacional
Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Ambiente y Desarrollo Sostenible	11	Funcionarios públicos vinculados a la dirección de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Fuente Directorio Institucional.	Nacional
Alcaldía de Bogotá - Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático / Subdirección de Análisis de Riesgos y efectos de cambio climático	106	Funcionarios públicos vinculados a las subdirecciones de conocimiento y reducción del Riesgo del IDIGER – Fuente Directorio Institucional	Bogotá D.C
Alcaldía de Bogotá - Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático / Subdirección de reducción del Riesgo y adaptación al cambio climático		Funcionarios públicos vinculados a las subdirecciones de conocimiento y reducción del Riesgo del IDIGER – Fuente Directorio Institucional	Bogotá D.C

Entidad	Número de personas	Características generales de la población afectada y fuente de información	Localización geográfica
Alcaldía de Bogotá - Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático / Subdirección de manejo de desastres y emergencias.		Funcionarios públicos vinculados a las subdirecciones de conocimiento y reducción del Riesgo del IDIGER – Fuente Directorio Institucional	Bogotá D.C
Gobernación de Cundinamarca /Despacho del Gobernador - Unidad Administrativa Especial Gestión del Riesgo/ Dirección Administrativa/Subdirección de conocimiento	29	Funcionarios públicos vinculados a las subdirecciones de conocimiento y reducción del Riesgo de la UAEGRD – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Cundinamarca
Gobernación de Cundinamarca Despacho del Gobernador - Unidad Administrativa Especial Gestión del Riesgo/ Dirección Administrativa/Atención de desastres		Funcionarios públicos vinculados a las subdirecciones de conocimiento y reducción del Riesgo de la UAEGRD – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Cundinamarca
Gobernación de Boyacá / Despacho del Gobernador - Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres de Boyacá.	7	Funcionarios públicos vinculados al la UDGRD de Boyacá – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Boyacá
Gobernación del Meta /Despacho del Gobernador - Gobierno y seguridad -Unidad departamental de Gestión del Riesgo de Desastres - Dirección de Gestión del Riesgo y Desastres	3	Funcionarios públicos vinculados al la UDGRD del Meta – Fuente Directorio Institucional	Departamento del Meta
Gobernación del Tolima/ Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo - Dirección de Gestión y Riesgo de Desastres	2	Funcionarios públicos vinculados a la UDGRD del Tolima – Fuente Directorio Institucional	Departamento del Tolima
Gobernación del Huila/ SECRETARIA DE GOBIERNO Y DESARROLLO COMUNITARIO - Oficina para la Gestión del Riesgo de Desastres del Huila - OGRDH	3	Funcionarios públicos vinculados a la UDGRD del Tolima – Fuente Directorio Institucional	Departamento del Huila

Entidad	Número de personas	Características generales de la población afectada y fuente de información	Localización geográfica
Corporación Autónoma Regional del Tolima Cortolima//Subdirección de Desarrollo Ambiental sostenible - Gestión del Riesgo y cambio climático.	7	Funcionarios públicos vinculados a la corporación – Fuente Directorio Institucional	Departamento del Tolima
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR - Dirección de Gestión del Ordenamiento Ambiental y Territorial	5	Funcionarios públicos vinculados a la corporación – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Cundinamarca y Boyacá
Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - Subdirección de regulación y calidad ambiental	4	Funcionarios públicos vinculados a la CAM y que a su cargo están acciones que se desarrollan en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres.	Departamento del Huila
Corporación Autónoma Regional del Guavio - Corpoguavio/ Área de Gestión de Riesgo	5	Funcionarios públicos vinculados a la corporación – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Cundinamarca
Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá - Subdirección de Planeación y Sistemas de Información	6	Funcionarios públicos vinculados a la corporación – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Boyacá
Corporación Autónoma Regional de la Macarena - Cormacarena	2	Funcionarios públicos vinculados a CORMACARENA y que a su cargo están acciones que se desarrollan en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres.	Departamento del Meta y Boyacá
Corporación Autónoma Regional de Chivor - Corpochivor - Subdirección de Planeación y Ordenación Ambiental del Territorio	7	Funcionarios públicos vinculados a la corporación – Fuente Directorio Institucional	Departamento de Boyacá
Secretaría de agricultura y desarrollo rural - Gobernación del meta	14	Funcionarios públicos vinculados a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Departamento del Meta
Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Producción Alimentaria - Gobernación del Tolima	6	Funcionarios públicos vinculados a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Departamento del Tolima

Entidad	Número de personas	Características generales de la población afectada y fuente de información	Localización geográfica
Secretaría de agricultura y Minería - Gobernación del Huila	4	Funcionarios públicos vinculados a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Departamento del Huila
Secretaría de agricultura- Gobernación de Cundinamarca	6	Valor estimado promedio- no es posible acceder a los datos institucionales de la Secretaría de Agricultura de la Gobernación	Departamento de Cundinamarca
Secretaría de agricultura gobernación del Boyacá	6	Valor estimado promedio- no es posible acceder a los datos institucionales de la Secretaría de Agricultura de la Gobernación	Departamento de Boyacá
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico	6	Funcionarios públicos vinculados a la Secretaría de Desarrollo Económico que de acuerdo a su perfil están a cargo de temas agropecuarios	Bogotá D.C
Nodo Regional de Cambio Climático / Centro oriente Andino (Territorio RAP-E - Meta)	2	Profesional que está a cargo del NORCC desde la Gobernación de Cundinamarca/Secretaría de Ambiente.	Región Central sin incluir Departamento del Meta
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM - (entidad técnica adscrita al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) / Subdirección de Hidrología/Subdirección meteorología	11	Funcionarios públicos vinculados Subdirección de Meteorología – Fuente Directorio Institucional	Nacional
La Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - (Entidad técnica adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural) - Subdirección uso eficiente del Suelo	10	Funcionarios vinculados a la UPRA - Subdirección uso eficiente del Suelo - Fuente Directorio Institucional	Nacional
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia- Facultad de ingeniería /Especialización en Gestión Avanzada del Riesgo de	3	Docentes y directivos a cargo del Postgrado	Departamento de Boyacá

 REGIÓN CENTRAL RAP-E Estamos Construyendo Región	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS	CÓDIGO: F-M-DE.11-03	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 27 DE 40
		VIGENTE DESDE: 14/03/2023	

Entidad	Número de personas	Características generales de la población afectada y fuente de información	Localización geográfica
Desastres programa de postgrado			
Dirección Nacional de Bomberos - Subdirección estratégica y de coordinación bomberil	70	Funcionarios vinculados Dirección Nacional de Bomberos - Subdirección estratégica y de coordinación bomberil- Fuente Directorio Institucional	Nacional
ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA – FAO	51	Estimado a partir de los grupos temáticos que conforman la organización.	Nacional e Internacional
PNUD	1	Área Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	Nacional e Internacional
AGENCIAS DE COOPERACION (ITALIANA-FRANCESA-EUROPEA)	1	Agencia Italiana - Proyecto Paisajes Sostenibles	Internacional
FONDOS DE AGUA - TNC	1	The Nature Conservation	Internacional
Fondo de Agua de Bogotá	1	Agua Somos Fondo de Agua de Bogotá	Nacional

6. ANALISIS DE PARTICIPANTES

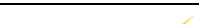
ACTOR	UBICACIÓN	POSICIÓN	INTERESES O EXPECTATIVAS	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Población de las ciudades y municipios de la región Central de Colombia	Bogotá D.C. Cundinamarca Boyacá Tolima Meta Huila	Beneficiario	Mayor eficiencia en la gestión del agua.	Apoyo en vigilancia e implementación de mecanismos de manejo de información.
Corporaciones autónomas regionales:	CORMACARENA CORPOBOYACA CORPOCHIVOR CORPOGUAVIO CORPOORINOQUIA CORTOLIMA CAR CUNDINAMARCA	Cooperante	Información disponible de manera clara y oportuna sobre la situación y manejo del recurso hídrico	Aporte de información institucional sobre la gestión del recurso hídrico en el marco normativo de su competencia.

ACTOR	UBICACIÓN	POSICIÓN	INTERESES O EXPECTATIVAS	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Ministerio de Ambiente	Bogotá D.C.	Cooperante	Información disponible de manera clara y oportuna sobre la situación y manejo del recurso hídrico	Aporte de información institucional sobre la gestión del recurso hídrico en el marco normativo de su competencia.
Parques Nacionales Naturales de Colombia	Sede central Bogotá	Cooperante	Información disponible de manera clara y oportuna sobre la situación y manejo del recurso hídrico	Aporte de información institucional sobre la gestión del recurso hídrico en el marco normativo de su competencia.
IDEAM	Bogotá DC	Cooperante	Información disponible de manera clara y oportuna sobre la situación y manejo del recurso hídrico	Aporte de información institucional sobre la gestión del recurso hídrico en el marco normativo de su competencia.
Secretaría Distrital de Ambiente	Bogotá DC	Cooperante	Información disponible de manera clara y oportuna sobre la situación y manejo del recurso hídrico	Aporte de información institucional sobre la gestión del recurso hídrico en el marco normativo de su competencia.
RAPE	Bogotá DC	Cooperante	Mejora en la coordinación interinstitucional	Coordinación de planes, acciones de mejora, disponibilidad de información.
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	Bogotá DC	Cooperante	Mejora en la coordinación interinstitucional	Reporte de información sobre prevención/afectación del recurso hídrico

7. OBJETIVOS

7.1. General

Fortalecer las capacidades técnicas y operativas para la planificación, gestión y seguimiento de proyectos para la sustentabilidad ecosistémica y gestión del riesgo de la Región Central.

 REGIÓN CENTRAL RAP-E Estamos Construyendo Región	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS	CÓDIGO: F-M-DE.11-03	
		VERSIÓN: 01	PÁGINA: 29 DE 40
		VIGENTE DESDE: 14/03/2023	

7.2. Específico(s)

- Fortalecer la gestión, análisis de información y conocimiento para la planificación de proyectos para mejorar la toma de decisiones.
- Fortalecer la formulación y gestión de proyectos regionales para la seguridad hídrica de la Región RAP-E.
- Brindar acompañamiento, asistencia técnica, asesoría y seguimiento de proyectos de sustentabilidad y gestión del riesgo.

8. ANALISIS DE ALTERNATIVA

8.1. Análisis de alternativas

8.1.1. Alternativa 1 Implementación del Plan de Seguridad Hídrica.

La formulación de proyectos para la implementación del Plan de Seguridad Hídrica (PSH) es una estrategia clave para traducir las metas del plan en acciones concretas y coordinadas. Estos proyectos deben diseñarse para abordar los desafíos relacionados con la disponibilidad, calidad y gestión del recurso hídrico en la Región Central.

El Plan de Seguridad Hídrica tiene como meta principal garantizar el acceso sostenible al agua para todos los habitantes de la región. Entre los objetivos de los proyectos a desarrollar se destacan la protección y restauración de los ecosistemas, la mejora en la eficiencia del uso del agua y el fortalecimiento de la gobernanza del agua. Este enfoque integral busca abordar de manera coordinada los múltiples desafíos que enfrenta la región en materia de recursos hídricos.

8.1.2. Alternativa 2 Creación de un Centro de Excelencia Regional.

La Creación de un Centro de Excelencia Regional para la gestión del agua y el riesgo es una solución integral que aborda las deficiencias técnicas y operativas de la región.

Establecer un centro regional para la gestión del agua y el riesgo, que sirva como un nodo de intercambio de conocimiento, investigación y formación práctica.

Este centro podría desarrollar modelos replicables de gestión y actuar como consultor técnico para los gobiernos locales.

8.2. Alternativa seleccionada

8.2.1. Descripción de la alternativa.

Esta alternativa se soporta en proyectos que tengan iniciativas para la restauración de cuencas, implementación de tecnologías para el ahorro y uso eficiente del agua, y el fortalecimiento de las capacidades locales para la gestión del recurso hídrico. Cada proyecto debe responder a prioridades regionales específicas, como la recuperación de fuentes hídricas afectadas por la deforestación, la reducción de la contaminación en cuerpos de agua clave como el río Bogotá, y el desarrollo de sistemas de monitoreo que faciliten el seguimiento de la calidad y disponibilidad del agua. Además, se busca articular a actores locales, instituciones gubernamentales y comunidades mediante una gobernanza colaborativa que asegure la sostenibilidad a largo plazo de las soluciones implementadas.

	DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE - DTS		CÓDIGO: F-M-DE.11-03
			VERSIÓN: 01 PÁGINA: 30 DE 40
			VIGENTE DESDE: 14/03/2023

Estos proyectos son financiados mediante recursos locales y cooperación internacional, con un enfoque en garantizar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 6 de agua limpia y saneamiento.

Con ello se estima principalmente el desarrollo de:

Asistencia técnica. A través de acciones enfocadas en herramientas de gestión de proyectos, análisis de datos, uso de tecnologías geoespaciales y técnicas de evaluación de impacto ambiental.

Equipos interdisciplinarios: Consolidar grupos técnicos especializados en planificación hídrica y gestión de riesgos dentro de las entidades regionales.

Gestión de recursos. Participación en convocatorias nacionales e internacionales a través de la presentación de proyectos destinados específicamente al fortalecimiento de capacidades.

8.3. Análisis técnico de la alternativa.

8.3.1. Localización de la alternativa

La alternativa se desarrollará en la ciudad de Bogotá con alcance de aplicación para la región central de Colombia, comprendida por los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Meta, Tolima, Huila y Bogotá D.C.

9. PRODUCTOS

Producto - MGA	Descripción del Producto	Actividad	Insumo	Indicador de Producto	Meta Año 1	Meta Año 2	Meta Año 3	Meta Año 4
Objetivo Específico:	Fortalecer la gestión, análisis de información y conocimiento para la planificación de proyectos para mejorar la toma de decisiones.							
Servicio de implementación de mecanismos y herramientas de conocimiento y manejo de la información para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - 3203035	Planes, programas y acciones orientados al desarrollo de investigación y gestión de la información relacionada con el recurso hídrico, por parte de los actores para la Gestión Integral del Recurso Hídrico	Elaborar boletines de alertas tempranas para eventos hidrometeorológicos producidos	Plataforma de Software para Sistema alertas escala regional	Un (1) Sistema de información como soporte para la toma de decisiones para la seguridad hídrica implementado	N.A.	Cuatro (4) boletines de alertas tempranas por fenómenos hidrometeorológicos publicados	Cuatro (4) boletines de alertas tempranas por fenómenos hidrometeorológicos publicados	Cuatro (4) boletines de alertas tempranas por fenómenos hidrometeorológicos publicados
		Desarrollo, implementación y mantenimiento de un servicio de información para generación de alertas tempranas de eventos hidrometereológicos	Plataforma de Software para Sistema alertas escala regional		Un (1) informe de seguimiento de la implementación del Sistema de información durante la vigencia 2025	Un (1) informe de seguimiento de la implementación del Sistema de información durante la vigencia 2026	Un (1) informe de seguimiento de la implementación del Sistema de información durante la vigencia 2027	Un (1) informe de seguimiento de la implementación del Sistema de información durante la vigencia 2028
		Realizar los desarrollos requeridos para la toma de decisiones de la seguridad hídrica	Servicio prestado a la Entidad para el fortalecimiento del Sistema de Información Geográfica					
			Mano de obra - Profesional SIG No1					
			Mano de obra - Profesional recurso hídrico					
			Servicio prestado a la Entidad para el fortalecimiento del Índice de Seguridad Hídrica.					
		Objetivo Específico:	Fortalecer la formulación y gestión de proyectos regionales para la seguridad hídrica					
Servicios de asistencia técnica - 3201031	Corresponde al acompañamiento, asesoría y seguimiento técnico para la transferencia de herramientas de gestión y conocimiento a entidades nacionales y territoriales, o a grupos de valor, en procedimientos y trámites institucionales de	Brindar el servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en las unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometereológicos	Mano de obra - Profesional técnico Manejo riesgos	Nueve (9) Documentos con las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático formulados	Dos (2) Documentos con las acciones o medidas de mitigación y adaptación al cambio climático formulados para cada unidad hidrográfica priorizada en la vigencia 2025	Tres (3) Documentos con las acciones o medidas de mitigación y adaptación al cambio climático formulados para cada unidad hidrográfica priorizada en la vigencia 2026	Tres (3) Documentos con las acciones o medidas de mitigación y adaptación al cambio climático formulados para cada unidad hidrográfica priorizada en la vigencia 2027	Un (1) documento con las acciones o medidas de mitigación y adaptación al cambio climático formulados para cada unidad hidrográfica priorizada en la vigencia 2028
		Brindar el servicio de asistencia técnica para la administración y	Mano de obra - Profesional técnico Acueductos veredales	Nueve (9) Asistencias técnicas	Una (1) Guía para brindar la asistencia	Un (1) informe con los resultados y recomendaciones de	Un (1) informe con los resultados y recomendaciones de nueve (9) asistencias técnicas realizadas	Un (1) informe con los resultados y recomendaciones de nueve (9) asistencias

Producto - MGA	Descripción del Producto	Actividad	Insumo	Indicador de Producto	Meta Año 1	Meta Año 2	Meta Año 3	Meta Año 4
	competencia de la entidad.	operación de los servicios públicos domiciliarios en acueductos comunitarios y veredales ubicados en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos	Convenio para fortalecer la gobernanza comunitaria del recurso hídrico, el fortalecimiento organizacional y la asistencia técnica especializada en el marco de la seguridad hídrica	realizadas a los acueductos comunitarios y veredales ubicados en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometeorológicos	orientada a fortalecer la administración y operación de los acueductos comunitarios y veredales Dos (2) informes con los resultados de tres (3) asistencias técnicas realizadas durante 2025 a los acueductos comunitarios y veredales	seis (6) asistencias técnicas realizadas durante la vigencia 2026 a los acueductos comunitarios y veredales	durante la vigencia 2027 a los acueductos comunitarios y veredales	técnicas realizadas durante la vigencia 2028 a los acueductos comunitarios y veredales
		Prestar asistencia técnica para la conformación y operatividad de la Red Regional de Custodios por el Agua	Mano de obra - Profesional técnico Custodios agua	Cuatro (4) Asistencias técnicas realizadas para la conformación y operatividad de la Red Regional de Custodios por el Agua	Dos (2) informes con los resultados de la asistencia técnica realizada para la conformación y operatividad de la Red de Custodios por el Agua Un (1) informe de seguimiento y monitoreo a los acuerdos establecidos a nivel de microcuenca por cada núcleo intervenido que se defina en la vigencia 2025	Un (1) informe que contenga los resultados de la asistencia técnica realizada para la conformación y operatividad de la Red Regional de Custodios por el Agua y los resultados del seguimiento y monitoreo a los acuerdos establecidos a nivel de unidad hidrográficas en la vigencia 2026	Un (1) informe que contenga los resultados de la asistencia técnica realizada para la conformación y operatividad de la Red Regional de Custodios por el Agua y los resultados del seguimiento y monitoreo a los acuerdos establecidos a nivel de unidad hidrográficas en la vigencia 2027	Un (1) informe que contenga los resultados de la asistencia técnica realizada para la conformación y operatividad de la Red Regional de Custodios por el Agua y los resultados del seguimiento y monitoreo a los acuerdos establecidos a nivel de unidad hidrográficas en la vigencia 2028
			Gastos de transporte y demás gastos de viaje					
			Logística					

Producto - MGA	Descripción del Producto	Actividad	Insumo	Indicador de Producto	Meta Año 1	Meta Año 2	Meta Año 3	Meta Año 4
		Prestar el servicio de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental a los municipios de la cuenca del Río Alto Suárez	Mano de obra calificada Profesional tiempo de dedicación	Nueve (9) municipios de la cuenca del Río Alto Suárez asistidos en planificación y gestión ambiental de corredores de biodiversidad	Dos (2) informes con los resultados de la asistencia técnica realizada durante 2025 a los tres (3) municipios de la cuenca del Río Alto Suárez para la planificación y gestión ambiental de corredores de biodiversidad	Dos (2) informes con los resultados de la asistencia técnica realizada durante 2026 a los seis (6) municipios de la cuenca del Río Alto Suárez para la planificación y gestión ambiental de corredores de biodiversidad	Dos (2) informes con los resultados de la asistencia técnica realizada durante 2027 a los nueve (9) municipios de la cuenca del Río Alto Suárez para la planificación y gestión ambiental de corredores de biodiversidad	Dos (2) informes con los resultados de la asistencia técnica realizada durante 2028 a los nueve (9) municipios de la cuenca del Río Alto Suárez para la planificación y gestión ambiental de corredores de biodiversidad
Objetivo Específico:	Brindar acompañamiento, asesoría y seguimiento de proyectos de sustentabilidad ecosistémica y gestión del riesgo							
Documentos de lineamientos técnicos con acuerdos de uso, ocupación y tenencia en áreas protegidas no vinculadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas - 3202048	Corresponde al acompañamiento, asesoría y seguimiento técnico para la transferencia de herramientas de gestión y conocimiento a entidades nacionales y territoriales, o a grupos de valor, en procedimientos y trámites institucionales de competencia de la entidad.	Brindar el servicio de asistencia técnica para el uso eficiente del agua en la cadena productiva agrícola priorizada	Mano de obra - profesional técnico economía circular del agua en sistemas productivos	Un (1) programa de asistencia técnica realizado para el uso eficiente y ahorro del agua		Dos (2) informes con los resultados de la asistencia técnica realizada durante 2026 a la cadena productiva agrícola priorizada para el uso eficiente y ahorro del agua	Dos (2) informes con los resultados de la asistencia técnica realizada durante 2027 a la cadena productiva agrícola priorizada para el uso eficiente y ahorro del agua	Dos (2) informes con los resultados de la asistencia técnica realizada durante 2028 a la cadena productiva agrícola priorizada para el uso eficiente y ahorro del agua
		Elaborar documentos de lineamientos técnicos para el registro de nuevas reservas naturales de la sociedad civil de ecosistemas de alta montaña en los complejos de páramos Chingaza-Sumapaz-Guerrero-Guacheneque ante Parques Nacionales Naturales.	Mano de obra apoyo profesional administrativo y financiero	Seis (6) Documentos de lineamientos técnicos para el registro de nuevas reservas naturales de la sociedad civil de ecosistemas de alta montaña en los complejos de páramos Chingaza-Sumapaz-Guerrero-Guacheneque ante Parques Nacionales Naturales	Un (1) documento de lineamientos técnicos para solicitud de registro ante PNN de nuevas reservas naturales de la sociedad civil	Cinco (5) documentos de lineamientos técnicos para solicitud de registro ante PNN de nuevas reservas naturales de la sociedad civil	Dos (2) informes de seguimiento sostenibilidad del proyecto	
			Mano de obra estructurador y gestión de recursos y proyectos					
			Mano de obra calificada - Gestor páramos					
			Mano de obra calificada - Profesional comunicaciones					
			Mano de obra calificada - Técnico de campo					
			Aportes convenio FPVB-Proyecto páramos					

Producto - MGA	Descripción del Producto	Actividad	Insumo	Indicador de Producto	Meta Año 1	Meta Año 2	Meta Año 3	Meta Año 4
		Brindar asistencia técnica para la implementación de la red de Monitoreo en las unidades hidrográficas prioritizadas	Aportes convenio FPVB-Proyecto páramos	Cuatro (4) Asistencias técnicas realizadas para la implementación de la red de Monitoreo	Dos (2) informes con los resultados de una asistencia técnica realizada durante 2025 para la implementación de la red de Monitoreo en las unidades hidrográficas prioritizadas	Dos (2) informes con los resultados de una asistencia técnica realizada durante 2026 para la implementación de la red de Monitoreo en las unidades hidrográficas prioritizadas	Dos (2) informes con los resultados de una asistencia técnica realizada durante 2027 para la implementación de la red de Monitoreo en las unidades hidrográficas prioritizadas	Dos (2) informes con los resultados de una asistencia técnica realizada durante 2028 para la implementación de la red de Monitoreo en las unidades hidrográficas prioritizadas
			Mano de obra - Profesional técnico Gestión agua					

10. ANALISIS DE RIESGOS

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de mitigación
Ambiental	Variabilidad y cambio climático pueden alterar los patrones de precipitación y disponibilidad de agua en la región.	Alta	Alto	Sequías prolongadas, reducción de fuentes hídricas y aumento de la competencia por el agua	Implementar sistema de monitoreo climático avanzado, planes de contingencia y fomentar la infraestructura de almacenamiento y reutilización de agua.
Institucional	Falta de coordinación entre las instituciones gubernamentales, regionales y locales en la ejecución de proyectos hídricos.	Media	Alto	Retrasos en la implementación, duplicación de esfuerzos y uso ineficiente de recursos	Realizar reuniones interinstitucionales, asegurando roles y responsabilidades claras
	Por cambio de gobierno no existe la voluntad de continuar con la financiación del proyecto a través del Fondo para la Vida y la Biodiversidad.	Media	Alto	Incumplimiento de metas del proyecto	Medidas de control, gestión y seguimiento a la ejecución del proyecto
Social	Resistencia de las comunidades locales ante proyectos de infraestructura hídrica debido a falta de participación o percepción de afectación a sus recursos	Media	Medio	Conflictos sociales, paralización de obras y descontento comunitario	Implementar estrategias de comunicación y participación comunitaria desde las fases tempranas del proyecto, y visibilizar los beneficios directos a las comunidades afectadas
	Los interesados de las reservas de la sociedad civil expresan desinterés de acogerse a la RNSC	Baja	Medio	Incumplimiento de las metas del proyecto	Acciones de socialización permanente para la sensibilización de públicos objetivo
Tecnológico	Falta de disponibilidad o fallos en tecnologías avanzadas necesarias para la gestión y	Baja	Medio	Ineficiencias en la operación de los sistemas de gestión hídrica, sobrecostos por la necesidad de cambiar	Asegurar la evaluación y adquisición de tecnologías probadas, capacitación continua del

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de mitigación
	monitoreo hídrico eficiente.			tecnologías a mitad del proyecto.	personal, y establecer convenios con proveedores tecnológicos confiables.

11. ESQUEMA FINANCIERO

Producto - MGA	Descripción del Producto	Actividad	Insumo	Valor Solicitado Año 1	Valor Solicitado Año 2	Valor Solicitado Año 3	Valor Solicitado Año 4	Indicador de Producto
Objetivo Específico:	Fortalecer la gestión, análisis de información y conocimiento para la planificación de proyectos para mejorar la toma de decisiones.							
Servicio de implementación de mecanismos y herramientas de conocimiento y manejo de la información para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - 3203035	Planes, programas y acciones orientados al desarrollo de investigación y gestión de la información relacionada con el recurso hídrico, por parte de los actores para la Gestión Integral del Recurso Hídrico	Elaborar boletines de alertas tempranas para eventos hidromeorológicos producidos	Plataforma de Software para Sistema alertas escala regional	\$ 21.200.000	\$ 5.250.000	\$ 5.407.500	\$ 5.569.725	Un (1) Sistema de información como soporte para la toma de decisiones para la seguridad hídrica implementado
		Desarrollo, implementación y mantenimiento de un servicio de información para generación de alertas tempranas de eventos hidrometereológicos	Plataforma de Software para Sistema alertas escala regional	\$ 190.800.000	\$ 47.250.000	\$ 48.667.500	\$ 50.127.525	
		Realizar los desarrollos requeridos para la toma de decisiones de la seguridad hídrica	Servicio prestado a la Entidad para el fortalecimiento del Sistema de Información Geográfica	\$ 40.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	
			Mano de obra - Profesional SIG No1	\$ 56.000.000	\$ 75.000.000	\$ 77.250.000	\$ 79.567.500	
			Mano de obra - Profesional recurso hídrico	\$ 24.000.000	\$ 41.272.966	\$ 0	\$ 0	
			Servicio prestado a la Entidad para el fortalecimiento del Índice de Seguridad Hídrica	\$ 0	\$ 100.000.000	\$ 0	\$ 119.510.956	
Objetivo Específico:	Fortalecer la formulación y gestión de proyectos regionales para la seguridad hídrica							
Servicios de asistencia técnica - 3201031	Corresponde al acompañamiento, asesoría y seguimiento técnico para la transferencia de herramientas de gestión y conocimiento a entidades nacionales y territoriales, o a grupos de valor, en procedimientos y trámites institucionales de competencia de la entidad.	Brindar el servicio de apoyo técnico para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en las unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometereológicos	Mano de obra - Profesional técnico Manejo riesgos	\$ 77.000.000	\$ 79.618.000	\$ 82.006.540	\$ 84.466.736	Nueve (9) Documentos con las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático formulados
		Brindar el servicio de asistencia técnica para la administración y operación de los servicios públicos domiciliarios en acueductos comunitarios y veredales ubicados en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometereológicos	Mano de obra - Profesional técnico Acueductos veredales	\$ 220.883.334	\$ 76.500.000	\$ 78.795.000	\$ 81.158.850	Nueve (9) Asistencias técnicas realizadas a los acueductos comunitarios y veredales ubicados en unidades hidrográficas susceptibles a eventos hidrometereológicos
			Convenio para fortalecer la gobernanza comunitaria del recurso hídrico, el fortalecimiento organizacional y la asistencia técnica especializada en el marco de la seguridad hídrica	\$ 100.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	

Producto - MGA	Descripción del Producto	Actividad	Insumo	Valor Solicitado Año 1	Valor Solicitado Año 2	Valor Solicitado Año 3	Valor Solicitado Año 4	Indicador de Producto
		Prestar asistencia técnica para la conformación y operatividad de la Red Regional de Custodios por el Agua	Mano de obra - Profesional técnico Custodios agua	\$ 0	\$ 76.500.000	\$ 78.795.000	\$ 81.158.850	Cuatro (4) Asistencias técnicas realizadas para la conformación y operatividad de la Red Regional de Custodios por el Agua
			Gastos de transporte y demás gastos de viaje	\$ 20.000.000	\$ 20.680.000	\$ 21.300.400	\$ 21.939.412	
			Logística	\$ 26.500.000	\$ 20.000.000	\$ 20.600.000	\$ 21.218.000	
		Prestar el servicio de asistencia técnica en planificación y gestión ambiental a los municipios de la cuenca del Río Alto Suárez	Mano de obra calificada Profesional tiempo de dedicación	\$ 30.000.000	\$ 46.081.934	\$ 47.464.392	\$ 48.888.323	Nueve (9) municipios de la cuenca del Río Alto Suárez asistidos en planificación y gestión ambiental de corredores de biodiversidad
Objetivo Específico:	Brindar acompañamiento, asesoría y seguimiento de proyectos de sustentabilidad ecosistémica y gestión del riesgo							
Documentos de lineamientos técnicos con acuerdos de uso, ocupación y tenencia en áreas protegidas no vinculadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas - 3202048	Corresponde al acompañamiento, asesoría y seguimiento técnico para la transferencia de herramientas de gestión y conocimiento a entidades nacionales y territoriales, o a grupos de valor, en procedimientos y trámites institucionales de competencia de la entidad.	Brindar el servicio de asistencia técnica para el uso eficiente del agua en la cadena productiva agrícola priorizada	Mano de obra - profesional técnico economía circular del agua en sistemas productivos		\$ 72.000.000	\$ 74.160.000	\$ 76.384.800	Un (1) programa de asistencia técnica realizado para el uso eficiente y ahorro del agua
		Elaborar documentos de lineamientos técnicos para el registro de nuevas reservas naturales de la sociedad civil de ecosistemas de alta montaña en los complejos de páramos Chingaza-Sumapaz-Guerrero-Guacheneque ante Parques Nacionales Naturales.	Mano de obra apoyo profesional administrativo y financiero	\$ 79.250.000	\$ 70.000.000	\$ 72.100.000	\$ 74.263.000	Seis (6) Documentos de lineamientos técnicos para el registro de nuevas reservas naturales de la sociedad civil de ecosistemas de alta montaña en los complejos de páramos Chingaza-Sumapaz-Guerrero-Guacheneque ante Parques Nacionales Naturales
			Mano de obra estructurador y gestión de recursos y proyectos	\$ 63.800.000	\$ 85.000.000	\$ 87.550.000	\$ 90.176.500	
			Mano de obra calificada - Gestor páramos	\$ 46.666.666	\$ 72.000.000	\$ 74.160.000	\$ 76.384.800	
			Mano de obra calificada - Profesional comunicaciones	\$ 54.570.000	\$ 56.207.100	\$ 57.893.313	\$ 59.630.112	
			Mano de obra calificada - Técnico de campo	\$ 0	\$ 50.000.000	\$ 51.500.000	\$ 53.045.000	
			Aportes convenio FPVB-Proyecto páramos	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ 100.000.000	\$ 0	
		Brindar asistencia técnica para la implementación de la red de	Aportes convenio FPVB-Proyecto páramos	\$ 31.487.274	\$ 50.000.000	\$ 100.000.000	\$ 0	Cuatro (4) Asistencias técnicas

Producto - MGA	Descripción del Producto	Actividad	Insumo	Valor Solicitado Año 1	Valor Solicitado Año 2	Valor Solicitado Año 3	Valor Solicitado Año 4	Indicador de Producto
		Monitoreo en las unidades hidrográficas priorizadas	Mano de obra - Profesional técnico Gestión agua	\$ 44.566.667	\$ 0	\$ 19.020.435	\$ 76.500.000	realizadas para la implementación de la red de Monitoreo
VALOR - TOTAL				\$ 1.176.723.941	\$ 1.103.360.000	\$ 1.106.670.080	\$ 1.109.990.090	