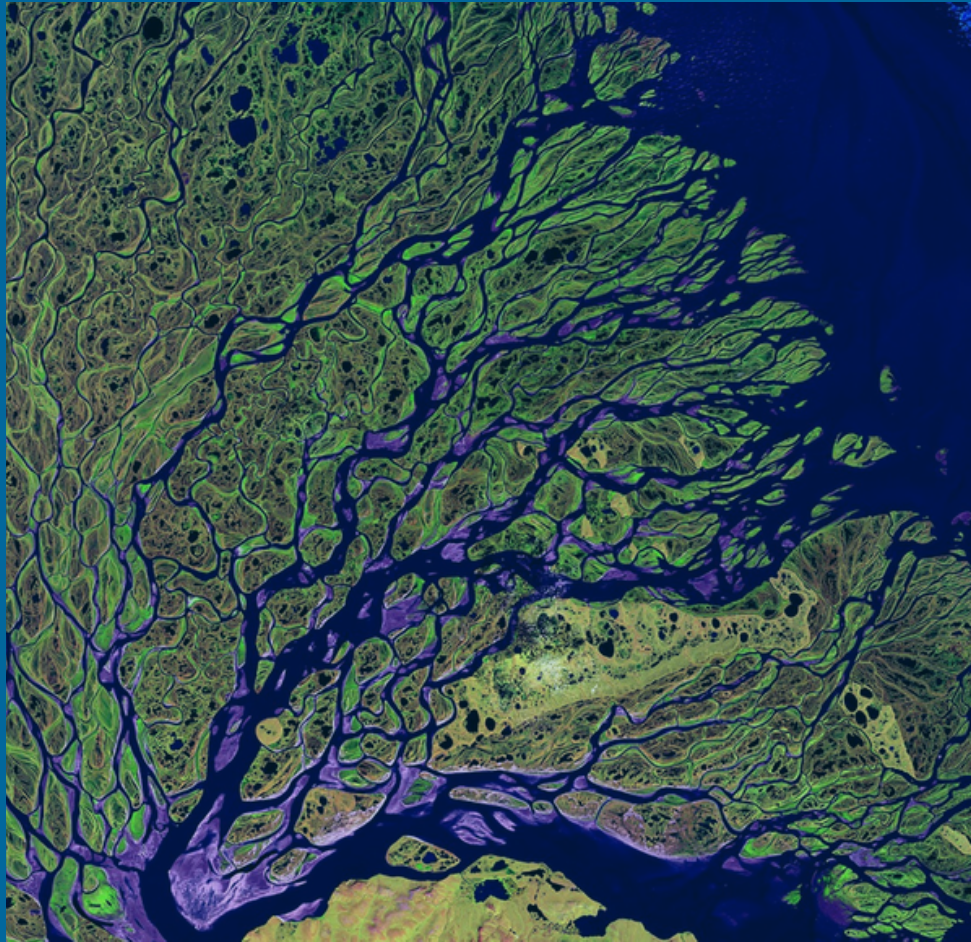


SOLUCIONES PARA LA GESTIÓN  
DEL RECURSO HÍDRICO EN LA  
REGIÓN CENTRAL DE COLOMBIA



ÁREAS ESENCIALES  
PARA EL SOPORTE  
DE LA VIDA

# MAPEO DE LAS ÁREAS ESENCIALES PARA LA SEGURIDA HÍDRICA EN LA REGIÓN CENTRAL

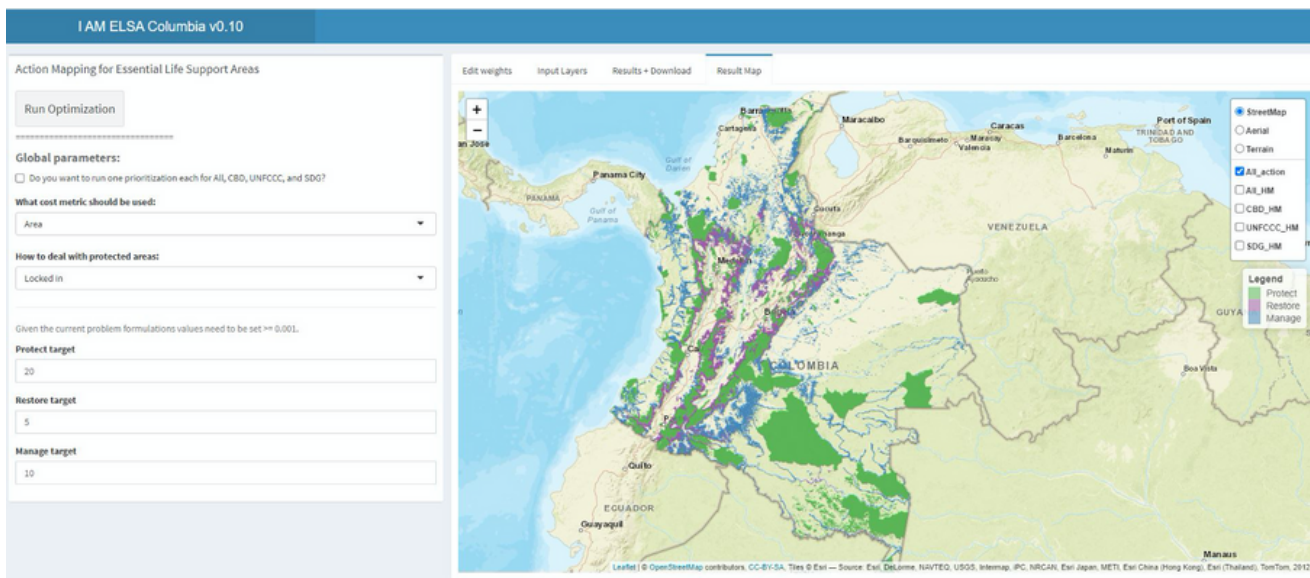
La meta de construir un Plan de Seguridad Hídrica de la Región Central de Colombia, basado en ciencia innovadora y uso de datos espaciales ha impulsado a identificar las áreas esenciales que aseguren un recurso hídrico de calidad y cantidad para el futuro de quienes habitan esta región de Colombia.

Este plan asimismo deberá cumplir con políticas regionales y nacionales de conservación y manejo sostenible del agua, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y contribuya con los compromisos del país con el Convenio sobre Diversidad Biológica, la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y la Convención para la Lucha contra la Desertificación,

A pesar de los avances en la conservación de la naturaleza y la identificación de los servicios ecosistémicos que nos proporcionan, aun tenemos desafíos sistémicos por resolver para asegurar su permanencia en el tiempo. Esos retos requieren análisis integrales y multisectoriales, el uso de la información generada a nivel local y nacional y basarse en datos científicos espaciales que guíen la toma de decisiones. Es fundamental determinar qué zonas debemos proteger, restaurar y gestionar para asegurar las prioridades de la región central en materia de seguridad hídrica. Esas zonas son denominadas "áreas esenciales para el soporte de la vida" (ELSAs, Essential Life Support Areas por sus siglas en inglés).

¿En qué lugares de la región central la protección, gestión sostenible y restauración de ecosistemas crearán mejores soluciones basadas en la naturaleza para la seguridad hídrica, la biodiversidad, el clima y los objetivos de desarrollo sostenible?

## EJEMPLO DE OPTIMIZACIÓN PARA MAPA ELSA EN COLOMBIA



## ¿CÓMO MAPEAMOS ELSAS PARA LA SEGURIDAD HÍDRICA EN LA REGIÓN CENTRAL?

### Generación de una visión regional

Priorizamos objetivos y compromisos de política pública para la seguridad hídrica

Recopilamos fuentes de datos espaciales regionales, nacionales y globales para dichas prioridades y validamos con expertos



### Identificación de oportunidades

Creamos mapas que conectan las prioridades políticas con oportunidades para salvaguardar el suministro y calidad del agua



### Creación de mapas de acción

Definimos dónde y qué acciones basadas en la naturaleza deben priorizarse e implementarse

Ejecutamos modelos de optimización para crear mapas de acción para el territorio



### Acción y comunicación

Incluimos los mapas ELSA en el Plan de Seguridad Hídrica de la región central para la toma de decisiones políticas y territoriales en torno al recurso hídrico

## ¿Cuál es la utilidad de un mapa ELSA?

Los mapas ELSA identifican puntualmente las zonas que deben ser intervenidas para alcanzar, de manera integral, la seguridad hídrica en la región central de Colombia. Muestran dónde implementar medidas y acciones para proteger, restaurar y gestionar de manera sostenible la naturaleza para asegurar este servicio ecosistémico para la región central. Los mapas además entregan información sobre dónde se generan los mayores beneficios de dichas medidas y acciones implementadas en el territorio.

Al identificar lugares y acciones, los mapas ELSA entregan información espacial adecuada para la toma de decisiones de planeación, administración y conservación del recurso hídrico. Este proceso es clave para alcanzar las metas y compromisos regionales, nacionales e internacionales en biodiversidad, cambio climático y desarrollo sostenible.

## Políticas priorizadas para el proceso ELSA

Departamento	Programa	Subprograma
Cundinamarca	Seguridad hídrica y recursos naturales para la vida	Cundinamarca al natural
		Implementar el Plan Departamental de Gestión del Riesgo.
Bogotá	Reconocer y proteger todas las formas de vida, en particular la fauna urbana	Restauración, preservación y mantenimiento del ambiente natural
	Cuidar el Río Bogotá y el sistema hídrico de la ciudad y mejorar la prestación de los servicios públicos.	Restauración, preservación y mantenimiento del ambiente natural Cuidado y mantenimiento del ambiente construido
Boyacá	Boyacá avanza en salud	Avancemos en las prioridades en Salud Pública
	Conservación de Ecosistemas Estratégicos	Recuperación de ecosistemas
		Protección y conservación de ecosistemas estratégicos de interés hídrico
	Gobernanza del agua	Fortalecimiento de las asociaciones de suscriptores de acueducto rurales.
		Fortalecimiento a prestadores y operadores de servicios públicos urbanos
	Calidad del agua para consumo humano.	Calidad de agua para consumo humano en el sector rural
Infraestructura de tratamiento de agua potable en el sector rural		
Cobertura del agua	Calidad de agua para consumo humano en el sector urbano.	
	Población rural con suministro de agua	
Huila	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	Acueductos construidos
		Servicios de educación informal en agua potable y saneamiento básico
Meta	Hagamos Grande al Meta con la protección del recurso hídrico	Adquisición de predios
	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	Manejo de cuencas Agua y saneamiento básico área rural
Tolima	Entornos para un desarrollo sectorial sostenible	Soluciones de disposición final de residuos sólidos construidas
		Número de personas capacitadas en agua potable y saneamiento Básico
	Recurso Hídrico, Ecosistemas Estratégicos y Áreas Protegidas	Número de municipios asistidos con el sistema de información de agua y saneamiento rural
		Áreas en proceso de restauración (millón de árboles) con aliados públicos y privado
		Áreas con proceso restauración en mantenimiento
Acciones y/o actividades de protección a extensión de cuerpos de agua	Áreas adquiridas para la conservación	
	Proyectos de Emprendimientos ciudadanos en torno al ambiente	

---

## Conjuntos de datos seleccionados para el análisis

### AGUA LIMPIA Y DISPONIBLE

- zonificación · oferta hídrica · regulación hídrica
- erosión hídrica · demanda hídrica · huella hídrica verde
- huella hídrica azul · índice de eficiencia de uso de agua
- presión hídrica a los ecosistemas · demanda biológica de oxígeno · demanda química de oxígeno
- sólidos suspendidos totales · alteración potencial de la calidad del agua · variabilidad de la oferta hídrica
- índice de uso de agua · agua no retornada a la cuenca
  - vulnerabilidad al desabastecimiento hídrico
- transformación de zonas potencialmente inundables
  - evaluación integrada región central · cabeceras municipales susceptibles a desabastecimiento

### CONECTIVIDAD ECOSISTÉMICA

- Sistema nacional de áreas protegidas · áreas protegidas municipales · proporción de área protegida por municipio
- Reserva Cinturón Andino Tolima y Huila · humedales Ramsar · humedales · complejos de páramos · bosque seco tropical · glaciares · bosques · proporción de área municipal en bosques · área total de ecosistemas naturales · riqueza de ecosistemas naturales · erosión · deforestación · coberturas · vocación · conflicto de uso del suelo

### RESILIENCIA REGIONAL

- escenarios de cambio climático/precipitación 2040
- escenarios de cambio climático/temperatura 2040 · áreas en amenaza hidroclimática · áreas susceptibles a deslizamientos
- áreas susceptibles a inundaciones · áreas afectadas por La Niña 2012 · sequía meteorológica

---

## Próximos pasos

A partir de la necesidad de desarrollar la interfaz que corra escenarios de optimización en la región central para el tema hídrico se identifican los siguientes pasos para el desarrollo de una hoja de ruta que conduzca a la elaboración del mapa ELSA final para la seguridad hídrica de la región central:

1. Terminar la base de datos sobre el agua en colaboración con RAP-E, PNUD y socios de interés. (HECHO)
2. Conectar la política y los datos del proyecto nacional. (HECHO)
3. Desarrollar las capas integradas necesarias para construir la herramienta. (EN PROCESO)
4. Crear una herramienta de optimización en línea para la región central (EN PROCESO)
5. Crear el mapa final ELSA del agua para la planificación de acciones. (EN PROCESO)
6. Integrar el mapa ELSA con sugerencias específicas al Plan de Seguridad Hídrica de la Región Central