PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

Sistema de Gestión Ambiental

EAAB-ESP

VERSIÓN No. 1

Elaboración	Revisión	Aprobación
Ledy Nohemy Trujillo Ortiz Carmen Briceida Rodríguez Medina Profesionales Gerencia Corporativa Ambiental	Efren Mauricio Romero Gómez Director de Gestión Ambiental del Sistema Hídrico.	Octavio Augusto Reyes Ávila Gerente Corporativo Ambiental
Fecha en formato 22/01/2024	Fecha en formato 22/01/2024	Fecha en formato 22/01/2024

TABLA DE CONTENIDO

1 DIAGNÓSTICO 2
2 JUSTIFICACIÓN 10
3 OBJETIVO 11
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 11
4 ALCANCE 11
5 TERMINOS Y DEFINICIONES 11
6 ANTECEDENTES 15
7 RESPONSABLES 21
8 PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS 21
9 GENERALIDADES DEL PLAN/PROGRAMA 21
10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 22
11 INDICADORES ASOCIADOS 23
12 REFERENCIAS NORMATIVAS 25

1 DIAGNÓSTICO

La implementación de los procesos de apoyo socioambiental de la Gerencia Corporativa Ambiental (GCA) de la EAAB, se realiza en el marco de las obras e intervenciones que contrata para cumplir adecuadamente las funciones de la gerencia y el apoyo requerido en el marco de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. En este sentido, los alcances y productos se definen de acuerdo con lo estipulado en la norma NS 038 que es la norma de la Empresa que establece los alcances de la gestión social de estas intervenciones. Esta gestión social está conformada por tres grandes componentes que son: a) Información; b) Organización social y; c) Sensibilización y capacitación.

Dentro de estas intervenciones cobra especial importancia por su carácter ambiental dos líneas temáticas, la primera referida el "mantenimiento integral de humedales" en donde se realizan una serie de actividades para la recuperación, conservación y adecuado manejo de los humedales de la ciudad; la segunda, referida a la adecuación, mantenimiento y operación de los senderos de los ceros orientales asociados a los predios de la EAAB-ESP presentes en la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá (RFPBOB). Estas líneas se sustentan desde un enfoque socio-ambiental, en donde las acciones que incluyen socialización y vinculación de las comunidades aledañas buscan la reducción de los impactos antrópicos sobre áreas de importancia hídrica en la ciudad. A continuación, se presenta el programa desde estas dos líneas de acción:

- **Humedales**

Los humedales son complejos ecosistémicos de gran valor cultural, con alta biodiversidad y oferta de servicios ambientales, que hacen parte de la estructura ecológica principal, como elementos importantes en la regulación de la dinámica hidroclimática de la ciudad. Estos ecosistemas en el entorno urbano están asociados a las cubetas y planos de desborde de los ríos, razón por la cual su biota, los flujos de nutrientes, materia y energía están adaptados a las fluctuaciones y comportamientos de sus sistemas hídricos asociados. Están constituidos por un cuerpo de agua permanente o estacional, una franja a su alrededor que puede cubrirse por inundaciones periódicas y una franja de terreno no inundable con funciones de protección ambiental y recreación pasiva.[1] Ahora bien, desde el punto de vista hidráulico, los humedales cumplen una función de amortiguación en momento de caudales máximos, mitigando el riesgo de inundación en sus zonas aledañas, en áreas urbanas.

[1] Adaptado de la Política Distrital de Humedales.

Los humedales prestan invaluables servicios ecosistémicos, los cuales, se sustentan en su importancia en los ciclos naturales, en especial el ciclo hidrológico por constituir área de confluencia aluvial, hábitat y tránsito de una alta concentración de biodiversidad. Así mismo, los humedales prestan servicios de regulación, de soporte y servicios culturales para la ciudad (Figura 1), por tanto, es necesario ejecutar mecanismos o acciones que velen por su recuperación, protección y conservación.

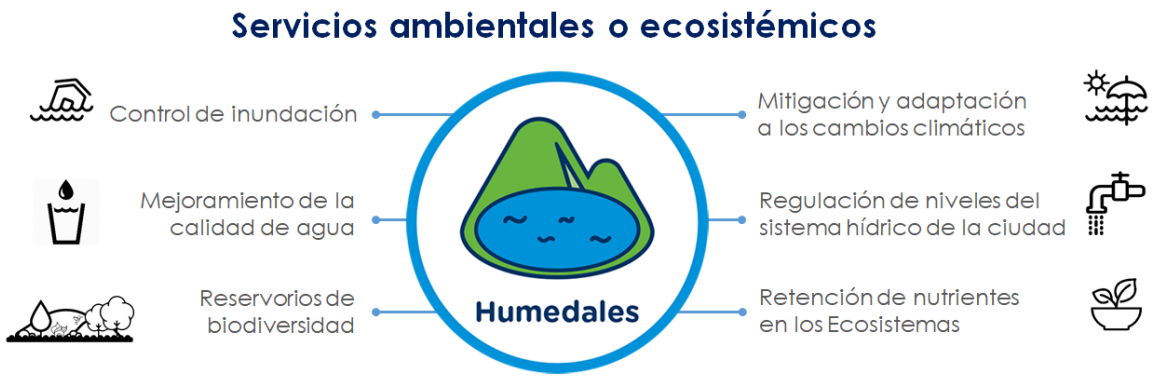


Figura 1. Servicios Ecosistémicos de los Humedales.

El Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá, fue designado como sitio RAMSAR el 6 de agosto de 2018, está conformado por 11 Parques Ecológicos Distritales de Humedal (PEDH Jaboque, El Burro, La Conejera, Torca-Guaymaral, Juan Amarillo, Santa María del Lago, La Vaca, Tibanica, El Tunjo, Capellanía y Córdoba), los cuales varían en tamaño y cada uno de ellos tiene unas condiciones físicas y ecológicas particulares, por estar totalmente inmersos en una matriz urbana.

El complejo de humedales es hábitat de especies endémicas de la región Altoandina de Colombia como la Tingua Bogotana (*Rallus semiplumbeus*), siendo el primer complejo urbano de Humedales Altoandinos de Latinoamérica designado en el Listado de Humedales de Importancia Internacional y también ha sido considerado un área Importante para la Conservación de las Aves. Actúa como regulador hídrico del sistema de canales, quebradas, ríos y del sistema de alcantarillado pluvial del Distrito Capital en temporada de lluvias, controlando los represamientos e inundaciones de los sectores y localidades donde se localizan geográficamente; así como depurador de agentes contaminantes y sumidero de nutrientes.

Antes del POT 555 DE 2022, teníamos 720, 10 ha de humedal en Bogotá, el POT aumenta dos humedales (65,83 ha). A partir de la entrada en vigor del nuevo POT, se amplió la extensión de varios humedales, pasamos de 15 a 17 humedales y de 720,10 ha a 901,44 ha de conservación en ecosistemas de humedal (aumentamos

en total 181,34 ha). En la Tabla 1, se presentan los reconocidos PEDH de la ciudad, con su correspondiente extensión.

Tabla 1. Análisis de áreas crecimiento humedales

		LIMITE LEGAL		PEDH POT	
CUENCA	**HUMEDAL**	**AREA M²**	**AREA Ha**	**Area_m2**	**ÁREA_Ha**
TORCA	TORCA	302656.80	30.27	302667.09	30.27
	GUAYMARAL	498884.92	49.89	665620.81	66.56
	LA CONEJERA	588881.15	58.89	632318.30	63.23
SALITRE	JABOQUE	1480016.04	148.00	1665282.62	166.53
	JUAN AMARILLO	2227619.09	222.76	2252479.90	225.25
	CORDOBA	405122.11	40.51	440023.08	44.00
	EL SALITRE	34158.65	3.42	56978.38	5.70
	SANTA MARIA DEL LAGO	108613.83	10.86	108615.11	10.86
FUCHA	CAPELLANIA	270332.53	27.03	293225.29	29.32
	DE TECHO	116697.66	11.67	123047.40	12.30
	EL BURRO	188445.25	18.84	197496.09	19.75
	LA VACA SECTOR NORTE	57299.32	5.73	76897.93	7.69
	LA VACA SECTOR SUR	22452.83	2.25	22452.83	2.25
	MEANDRO DEL SAY	273932.29	27.39	307121.87	30.71
	HYNTIBA	-	-	286733.89	28.67
TUNJUELO	LA ISLA (CHIGUASUQUE)	77524.89	7.75	77529.63	7.75
	EL TUNJO	332077.90	33.21	860444.86	86.04
	TIBANICA	216245.52	21.62	273855.87	27.39
	TINGUA AZUL	-	-	371643.65	37.16
	TOTAL	7200960.78	**720.10**	9014434.59	**901.44**

Los Humedales son receptores de todo tipo de materiales y residuos, dentro del contexto de ciudad, lo cual, genera un impacto negativo y determina la necesidad de establecer un mantenimiento constante en pro de su de su conservación y de sus funciones ecosistémicas. En este sentido, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, ejecuta diferentes estrategias y actividades a fin de asegurar las condiciones necesarias para la sostenibilidad del recurso hídrico en el Distrito Capital y como medidas de adaptación al cambio climático. La EAAB ESP lidera acciones sociales y técnicas que buscan preservar los ecosistemas de humedal como elemento importante dentro de la estructura ecológica principal de la ciudad.

Los humedales urbanos han sufrido afectaciones a lo largo del tiempo debido a la extensión urbana, cultivos, industria y contaminantes; sin embargo, son esenciales por su contribución a la regulación hídrica y en escenarios de variabilidad y cambio climático, ya que, permiten una mejor adaptación urbana reduciendo los riesgos de inundaciones. Su conservación asegura el mantenimiento de la biodiversidad, los

sumideros naturales de carbono, el mejoramiento de la calidad del aire y a la conectividad ecológica en la ciudad. Son espacios urbanos que contribuyen al bienestar humano al ofrecer servicios culturales, de educación y de recreación pasiva.

Sin embargo, es necesario tener presente que los humedales, dependiendo de su ubicación, tendrán mayor o menor presión asociada a su contexto particular. Los humedales urbanos están constantemente amenazados por la intervención humana que genera importantes presiones, incluyendo

- **Las construcciones legales e ilegales** han sido un tema constante en zonas de humedal, pues bien sea mediante procesos históricos de crecimiento planificado o por medio de ocupaciones ilegales se han desarrollado infraestructuras y edificaciones, como viviendas, que han causado afectaciones y disturbios a la biodiversidad, disminución del cuerpo de agua y contaminación.

- **Rellenos y zonas de disposición de residuos sólidos**, este tema está asociado a la falta de conciencia y apropiación de estos cuerpos de agua, generan una afectación alta a los humedales incluso resultando en su desaparición y potencializando afectaciones en la salud de las comunidades circundantes (presencia de vectores, entre otros). Los residuos sólidos en los humedales incrementan el daño al ecosistema y son el reflejo de la falta de infraestructura adecuada para su manejo, la falta de cultura ciudadana, y el desconocimiento sobre la función de estos ecosistemas.

- **Las conexiones erradas** están asociadas a conexiones de los tubos de aguas negras con el drenaje de aguas lluvias. Este tipo de conexiones tanto legales como ilegales genera que se mezclen estas aguas y terminen llegando a los humedales de la ciudad, generando contaminación del cuerpo de agua.

- **Indiferencia y falta de apropiación de los ciudadanos,** no todos los ciudadanos somos conscientes de la importancia de los humedales urbanos, su función en la regulación hídrica y menos aún la función ecosistémica. Para muchos, los humedales son espacios generadores de inundaciones, disponibles para invasiones o botaderos de residuos sólidos o foco de vectores, además de ser lugares inseguros, con presencia de animales ajenos al ecosistema como perros (ferales), vacas, caballos, entre otros. Esto evidencia la falta de conocimiento, conciencia y apropiación de estos cuerpos de agua vitales para la ciudad, lo que no se valora no se cuida, por tanto, es vital promover su conocimiento, apropiación y protección.

Por lo anterior este proceso de mantenimiento de humedales está acompañado de un programa de organización social con el fin de fortalecer mecanismos de participación de la ciudadanía y de las organizaciones sociales frente a la gestión de cuidado y conservación de los humedales.

Se han realizado actividades tendientes apoyar procesos de apropiación, frente al sistema hídrico de la ciudad y las intervenciones desarrolladas por la EAAB-ESP, los cuales se distribuyeron de la siguiente manera: Recorridos de avistamiento, Cine foros, Talleres- Lúdicos; recorridos en conmemoración de los días aludidos en el calendario ambiental, llegando a miles de personas sensibilizadas. Igualmente, y en la lógica de crear espacios de participación cualificada, se están creando por cada humedal un grupo de veeduría, con el fin de hacer seguimiento con el acompañamiento de la comunidad vecina del humedal, al proceso de mantenimiento como mecanismo de control, retroalimentación y seguimiento.

Se han generado materiales educativos y se implementan como herramientas pedagógicas en el desarrollo de las actividades educativas, que se adelantan con diversos actores sociales e institucionales, dentro de los cuales se encuentran centros educativos de nivel preescolar, básico, medio y universitario, comunidades y organizaciones cívicas y ambientales, entre otras. A continuación, se relacionan los materiales desarrollados (Guía de aves de los humedales, Libro “Aves de los humedales de Bogotá”, Galería fotográfica itinerante cuenta con 40 fotos de los humedales y un poster ilustrativos, 4 herramientas interactivas de ciencia ciudadana, 3 videos temáticos en animación 2D sobre acueducto y alcantarillado, humedales y ciclo del agua, rompecabezas y un juego de jenga)

- **SENDEROS**

El proyecto Caminos de los Cerros Orientales se desarrolla en respuesta al cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el Decreto Distrital 485 de 2015 en el Proyecto 6 del Programa 1 “Cerros de Todos y Para Todos”, el cual dispone como meta la “Recuperación y mantenimiento de cuarenta (40) km de senderos existentes”, en el cual la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP es designada como coordinadora. Así mismo, dentro de la actual Administración, estas acciones se articularon con el Plan Distrital de Desarrollo “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI” 2020-2024, que estableció dentro del propósito 2 “Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática”, la meta trazadora al 2024 de “Asegurar que los 50 km de senderos estén en operación”, la cual a la fecha posee un cumplimiento del 82,4%.

A partir de lo anterior, la GCA actúa como responsable de formar convenios, disposición de recursos económicos y técnicos, para estructurar y poner en marcha las diferentes obligaciones, cumpliendo con las disposiciones normativas y su respectivo reporte y seguimiento ante las autoridades involucradas, según se requiera. Es así, que el proyecto Camino de los Cerros Orientales establece atención de los reportes semestrales y cumplimiento de los Planes de Recreación Pasiva PRP avalados hasta el momento por la Autoridad Ambiental CAR, en los caminos priorizados y asociados a predios de la EAAB-ESP.

Los planes de recreación pasiva son el documento rector para asegurar el cumplimiento de los requerimientos del Plan de Uso Público y del Plan de Manejo Ambiental de la RFP BOB. Dentro de estos documentos se describe en detalle la planeación, ejecución y seguimiento a las actividades de recreación pasiva desarrolladas en predios de la EAAB-ESP. Así, los planes de recreación pasiva tienen el detalle de la operación de los caminos (horarios, capacidad de carga, equipo de trabajo, atractivos, tramos), las medidas de manejo ambiental, el plan de contingencia, el estado y tipo de infraestructura, los procesos sociales y comunitarios, la articulación interinstitucional, entre otros.

El reporte semestral incluye el seguimiento de la implementación de las acciones concertadas en el PRP, el plan operativo para el desarrollo del turismo de naturaleza y el plan de manejo de estas, así como, la gestión social para la participación de las comunidades asociadas a los senderos, actividades enfocadas a la protección de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá (RFP BOB) y su Franja de Adecuación, como áreas de importancia hídrica para la ciudad.

El proyecto se encuentra inmerso en el eje de Infraestructura Verde, enfocado a la recuperación y mantenimiento de caminos existentes en la Reserva Forestal Protectora y dentro de predios propiedad de la EAAB ESP, para impulsar procesos de promoción de la cultura ambiental mediante la educación dirigida a la prevención de la contaminación y deterioro de los ecosistemas estratégicos, a la vez que integra la participación ciudadana tendiente a la preservación, conservación y sostenibilidad ambiental de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.

Por lo anterior, durante los últimos tres años se ha establecido diversos convenios y contratos, con la finalidad de garantizar el mantenimiento, adecuación y operación los senderos existentes abanderados bajo el “Proyecto Caminos de los Cerros Orientales”, de acuerdo con los lineamientos técnicos del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Uso Público, de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá. En la tabla 2. a continuación, se exponen los Convenios celebrados para avanzar en el cumplimiento de las metas.

Tabla 2. Convenios celebrados para avanzar en el cumplimiento de las metas

Convenio	Descripción
Convenio marco SDA-20211323	El Convenio Interadministrativo No. SDA-20211323 celebrado entre la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP (EAAB ESP), el Instituto Distrital de Turismo (IDT), el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) y el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis (JBB), se creó con el objetivo de aunar esfuerzos institucionales para trabajar conjunta, dentro de sus misionalidades y competencias específicas, en la adecuación, mantenimiento, operación y conservación de los caminos que existen priorizados en la RFPBOB dentro del programa distrital Caminos de los Cerros Orientales. Esta importante articulación distrital, de tres años desde el 24 de mayo de 2021, no vincula recursos presupuestales para la implementación de dicho convenio, por el contrario, hace más relevante el aporte técnico, profesional y operativo de cada cooperante vinculado a este proyecto de apropiación, conservación y educación ambiental al área protegida.
Convenio No SDA-CV-20171328, No CAR 1771	En el 2021 se suscribió el Convenio Interadministrativo No SDA-CV-20171328, No CAR 1771, entre la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB ESP, con el objeto de “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la Empresa de Acueducto de Bogotá, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, y la Secretaria Distrital de Ambiente, para realizar acciones de adecuación, mantenimiento de senderos ecológicos y restauración y/o rehabilitación ecológica en la Estructura Ecológica Principal EEP, Cerros Orientales y en la franja de adecuación del Distrito Capital”. Este convenio se celebró con un valor de seis mil ciento setenta y dos millones cuatrocientos cincuenta y dos mil quinientos noventa y seis pesos M/CTE ($ 6.172.452.596). A partir del mencionado Convenio, se suscribió el contrato de consultoría No. 2-02-24300-1113- 2021, con el objetivo de “Actualización y complementación de los diseños del Sendero del Zuque”, los diseños contratados cumplen con los requerimientos y restricciones establecidas en el Plan de Uso Público de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y contaron con un presupuesto de Setenta Millones Novecientos Setenta y Nueve Mil Cuatrocientos Setenta Pesos M/CTE ($ 70.979.470)

Convenio	Descripción
Convenio No. 309 de 2021	Convenio Interadministrativo suscrito entre la EAAB ESP y el IDT para la adecuación de los caminos priorizados, ubicados en los Cerros Orientales de Bogotá. Este contrato tiene una vigencia inicial de seis meses, sin embargo, se han realizado varias prorrogas que permitan culminar el objeto contractual en los 12 caminos priorizados, puesto que cuenta con un valor total de cuatrocientos treinta y cinco millones noventa y cuatro mil ochocientos cuarenta y tres pesos M/CTE ($435.094.843), los cuales se encuentra distribuido entre la EAAB-ESP (30%) y el IDT (70%). Las actividades por desarrollar se refieren a la señalización en los caminos, e incluye realizar procesos de participación ciudadana y apoyo técnico, que mejoren la infraestructura de dichos caminos. En el marco del mencionado convenio se formalizaron dos contratos derivados: - Contrato No. 2-06-24300-1453-2021: Cuyo objeto es el “Suministro e instalación de señalización en los caminos asociados a la Quebrada La Vieja, San Francisco – Vicachá, Santa Ana – La Aguadora, Guadalupe – Aguanoso y El Delirio”, entre la EAAB-ESP y el contratista ECOVALLAS DE COLOMBIA SAS, con un presupuesto de Doscientos Diez Y Nueve Millones Cuatrocientos Treinta Mil Cincuenta Pesos M/CTE ($ 219.430.050). - Contrato No 2-06-24300-1278-2022: Cuyo objeto es el “Suministro, diagramación e Instalación de Señalización en los caminos Kilómetro 11, 12 quebradas, Serranía, Camino al meta e Interconexión la Vieja – El Verjón”, entre la EAAB ESP y el contratista ECOVALLAS DE COLOMBIA SAS, con un presupuesto de Ciento Setenta Millones Seiscientos Cuarenta Y Seis Mil Pesos M/CTE ($ 170.646.000).
Consultoría diseño de puentes Camino El Delirio	Corresponde a un contrato en ejecución, bajo el concepto de “Consultoría para renovación de puentes sobre el río San Cristóbal dentro de la zona de reserva El Delirio”, a través del contrato 2-02-24300-1469- 2021 contratista O & L Proyectos de Ingeniería SAS. Esta consultoría entregará los diseños requeridos para la construcción de 4 puentes, necesarios para garantizar la seguridad de los caminantes y de los guardabosques que habitan en la reserva ya que los puentes existentes se encuentran en mal estado. Una vez se cuente con los diseños definitivos entregados por la firma consultora, se requiere solicitar a la CAR el permiso de ocupación de cauce para su construcción bajo los parámetros permitidos por el Plan de Uso Público, de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá. Este contrato contó con un presupuesto de Ciento Treinta Y Cinco Millones Seiscientos Sesenta Mil Pesos M/CTE ($135.660.000)
Convenio IDIPRON	Este corresponde a un contrato en ejecución gestionado por la EAAB ESP, bajo el concepto de “Anuar esfuerzos y recursos técnicos, administrativos, humanos, físicos y financieros para el mantenimiento preventivo y correctivo en los Senderos ecológicos ubicados en los predios de la EAAB ESP, con la participación de los jóvenes beneficiarios del IDIPRON”, a través del contrato 9-07-24100-1225-2023 con el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud IDIPRON. En este contrato se ejecutarán las medidas de manejo asociadas a los mantenimientos de los caminos que se encuentran a cargo de la EAAB ESP, que incluye rocería y poda, instalación de barandas, pasamanos, contrahuellas, puertas, limpieza y conformación de canaletas al igual que el diseño e instalación de señalética de los caminos Interconexión El Granizo y Camino Del indio en un periodo de 8 meses. Este Convenio cuenta con un presupuesto de Ochocientos Cincuenta y Nueve Millones Novecientos Dieciocho Mil Quinientos Cincuenta y Siete Pesos M/CTE ($ 859.918.557)

Como resultado de la implementación de los PRPs y operación de los senderos avalados por CAR, se ha impulsar procesos de promoción de la cultura ambiental mediante la educación dirigida a la prevención de la contaminación y deterioro de los ecosistemas estratégicos, involucrando a cada uno de los visitantes que participaron en estos espacios entre los años 2021 a 2023. y fortaleciendo la participación ciudadana mediante los recorridos guiados, con grupos conformados con las comunidades aledañas, entidades educativas, instituciones de orden distrital y nacional, al igual que empresas y grupos comunales.

2 JUSTIFICACIÓN

La Gerencia Corporativa Ambiental de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, en cumplimiento de sus responsabilidades *2. Coordinar la formulación, e implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos para la gestión ambiental corporativa, en aspectos como (…) educación ambiental, y 7. Coordinar el diseño e implementación de la estrategia corporativa frente al cambio climático,* según Artículo 71 del Acuerdo 11 de 2013, por el cual se modifica la estructura organizacional de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -ESP, y se determinan las responsabilidades de sus dependencias, desarrolla programas de adquisición y mejoramiento de sus predios, a través de programas dirigidos a la protección de las áreas de importancia hídrica y ambiental, en pro de su misionalidad. Además, a través de la NS038, norma técnica de la EAAB, establece los requisitos mínimos para prevenir, reducir, controlar y/o mitigar de manera técnica, oportuna y eficiente los impactos ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo que generan el desarrollo de los proyectos, obras civiles y actividades de la EAAB-ESP.

Frente a los humedales es importante resaltar que el arrastre de todo tipo de materiales y residuos generados en el contexto de ciudad los impacta de manera negativa, por tal razón el mantenimiento se convierte en una herramienta fundamental de conservación de estos. Igualmente ocurre con los senderos presentes en la reserva forestal RFPBOB, en donde la presión antrópica está asociada principalmente a la generación de ruido, riesgo de deforestación, mal manejo de residuos sólidos, expansión urbana, entre otras actividades no permitidas del plan de manejo ambiental de la reserva, ya que atentan contra el mantenimiento de la biodiversidad y demás servicios ecosistémicos que presta el área de protección.

Entendiendo las presiones asociadas frente a la cercanía o uso y disfrute de los humedales de la ciudad y senderos de los cerros orientales (asociados a predios de la empresa), la EAAB asume no solo procesos de mantenimiento y conservación sino un compromiso frente a entender las dinámicas sociales asociadas y sobre ello generar procesos educativos, participativos y de comunicación para sensibilizar, formar y vincular a las comunidades circundantes, con el objeto de aportar en la

disminución de presiones antrópicas generadas sobre estos elementos de la estructura ecológica principal.

3 OBJETIVO

Establecer acciones de abordaje sociaoambiental, acorde a los procesos de intervención de la EAAB- ESP en áreas de importancia hídrica, con el fin de aportar a la disminución de presiones antrópicas, sobre los elementos de la estructura ecológica principal, como son los cerros orientales y los humedales de la ciudad, con el fin de generar procesos integrales frente a la conservación, restauración y mantenimiento de estos elementos del paisaje.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar continuidad al programa de Senderos de los Cerros Orientales, desarrollando el seguimiento de los Planes de Recreación Pasiva avalados por la Autoridad Ambiental, así como, el cumplimiento de las obligaciones adquiridas para su mantenimiento, operatividad y procesos socioambientales, en pro de la protección de la RFPBOB como área de importancia hídrica para la Ciudad.

- Aportar desde el componente socioambiental en el mantenimiento integral de las Reservas Distritales de Humedal de Bogotá D,C que permita la protección, recuperación, conservación de sus condiciones ecosistémicas, el control de los impactos ambientales y la mitigación de los riesgos de inundación, como medidas de prevención dentro del sistema hídrico del Distrito Capital.

4 ALCANCE

Adecuación y mantenimiento de humedales y de la red de caminos existentes priorizada, con el fin de proteger, recuperar y conservar las condiciones ecosistémicas de las áreas de importancia hídrica, con el propósito de reducir las presiones antrópicas, atendiendo los requerimientos de adaptación al cambio climático y fortaleciendo una cultura ciudadana en torno a la conservación.

5 TERMINOS Y DEFINICIONES

- **Acuerdos participativos**: son procesos que se basa en el derecho ciudadano de participar protagónicamente en la toma de decisiones en torno a los recursos públicos, que se implementa en un espacio común y compartido entre autoridades, ciudadanía y organizaciones sociales, a través

del diálogo y la concertación de las acciones para tener en cuenta en el Plan de Recreación Pasiva de los senderos en los cerros orientales.

- **Auxiliar:** Personal contratado para apoyar las labores logísticas de relacionada a la operación de los caminos.

- **APH:** El perfil de APH (Atención Pre Hospitalaria) hace referencia al personal del equipo encargado de la atención a situaciones que comprometan las condiciones de salud de usuarios e integrantes del equipo presentes en la realización de los recorridos y actividades de cada camino que comprenden al proyecto Caminos de los Cerros Orientales.

- **Caminantes frecuentes:** En el proyecto caminos de los Cerros Orientales hay un grupo de personas que asiste con regularidad a cada uno de los caminos habilitados en el proyecto. Para esto las entidades encargadas de administrar los caminos han creado un programa que se llama “Caminantes frecuentes” en cual las personas que hacen parte reciben beneficios y responsabilidades con los caminos a los cuales asisten.

- **Capacidad de carga:** Hace referencia al número máximo de personas que pueden ingresar a un ecosistema sin afectar las condiciones naturales del mismo y la capacidad de resiliencia ambiental.

- **Capacitaciones:** Es un compromiso adquirido con la autoridad ambiental de capacitar al personal encargado de la operatividad de los caminos que comprende el proyecto. Las capacitaciones se enfocan en temas ambientales, primeros auxilios, guianza e interpretación ambiental para implementar en las actividades realizadas en cada uno de los caminos.
-
- **Educación ambiental:** Conjunto de actividades que busca transmitir conocimientos y generar reflexión enfocada al cuidado y protección de la naturaleza a las personas que participan en las actividades realizadas al interior de los Cerros Orientales.

- **Guardabosques:** Los guardabosques son los funcionarios que pernoctan en el interior de los predios que comprenden los caminos habilitados del proyecto. Adicionalmente, los guardabosques se encargan de realizar mantenimientos y adecuaciones de los caminos, cuidar, entregar información y guiar a las personas que requieran el servicio.

- **Guía:** El perfil de guía comprende los perfiles de tecnólogos en guianza turística del SENA y profesional de turismo los cuáles se encargan de realizar acompañamiento e interpretación del entorno a los grupos asignados.

- **Humedal:** Los humedales son complejos ecosistémicos de gran valor cultural, con alta biodiversidad y oferta de servicios ambientales. En Bogotá, hacen parte de la estructura ecológica principal. Estos ecosistemas en el entorno urbano están asociados a las cubetas y planos de desborde de los ríos, razón por la cual su biota, los flujos de nutrientes, materia y energía están adaptados a las fluctuaciones y comportamientos de sus sistemas hídricos asociados. Están constituidos por un cuerpo de agua permanente o estacional, una franja a su alrededor que puede cubrirse por inundaciones periódicas y una franja de terreno no inundable con funciones de protección ambiental y recreación pasiva. Adaptado de la Política Distrital de Humedales. **Interprete ambiental:** Son las personas que poseen conocimiento ambiental y del territorio y que son capaces de transmitir su conocimiento mediante recorridos y charlas a grupos o personas que visitan los escenarios naturales de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.

- **Interprete ambiental:** Son las personas que poseen conocimiento ambiental y del territorio y que son capaces de transmitir su conocimiento mediante recorridos y charlas a grupos o personas que visitan los escenarios naturales de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.

- **Participación ciudadana:** Las entidades que comprenden el proyecto Caminos de los Cerros Orientales, deben adelantar actividades de participación con las comunidades, grupos y entidades aledañas e interesadas en los procesos que se adelantan para cada uno de los caminos. En estas reuniones se llegan a acuerdos con las comunidades y grupos previamente identificados.

- **Plan de acción:** Es la hoja de ruta de diferentes actividades que se planean desarrollar en interior del proyecto.

- **Plan de manejo Ambiental - PMA:** Es el conjunto detallado de actividades y medidas designadas y autorizadas para los caminos ubicados en el interior de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, estas actividades están orientadas en la prevención, mitigación, corregir y compensar los impactos ambientales que se puedan derivar producto de las actividades de recreación pasiva autorizadas para cada camino. El documento guía del proyecto es la modificación al Plan de Manejo Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, adoptado en el año 2016 y elaborado por la Corporación Autónoma Regional – CAR.

- **Plan de Uso Público Cerros Orientales - PUP:** La resolución que adopta el PUP es la 796 de 2019, en este documento se describe el inventario de los recursos de interés ambiental e histórico – cultural con potencial turístico, se identifican servicios actuales y potenciales conexos además de hacer una

evaluación de estos en el concepto de área protegida. Se presenta un diagnóstico de infraestructura, señalización, contenidos de educación e interpretación ambiental, identificación de actividades de recreación pasiva, identificación de actores estratégicos del territorio y definición del trazado de los senderos en la RFP BOB.

- **Profesional ambiental:** Personal que posee estudios en carreras ambientales o afines y se encarga de realizar la documentación ambiental asociada a cada uno de los caminos que integran el proyecto Caminos de los Cerros Orientales.

- **PRP**: Se refiere al Plan de Recreación Pasiva establecido para cada uno de los senderos a operar, el cual debe contar con la aprobación de la Autoridad Ambiental, que para el caso de la Reserva Forestal Protectora del Bosque Oriental de Bogotá, es la CAR.

- **PUP**: Se refiere al Plan de Uso Público para el desarrollo de actividades de recreación pasiva en la Reserva Forestal Protectora del Bosque Oriental de Bogotá, siguiendo los lineamientos de Uso Público establecido en el Plan de Manejo Ambiental de la Reserva.

- **Ramsar:** Es un tratado internacional, vigente desde 1975, que se encarga de la protección, conservación y uso racional de los recursos de los humedales a nivel mundial. Son 170 países, incluido Colombia, los que integran este convenio. Este tratado es el único que se dedica a la protección de un solo ecosistema. 11 de los 17 humedales urbanos de Bogotá cuentan con el reconocimiento Ramsar: Tibanica, La Vaca Norte, El Burro, El Tunjo, Capellanía, Santa María del Lago, Córdoba, Jaboque, Juan Amarillo, La Conejera y Torca-Guaymaral hacen parte del complejo de humedales Ramsar con un área de 667.38 ha.

- **Recorrido guiado:** Es el acompañamiento personalizado que realizan los guías o interpretes a un grupo de personas en el cual se transmite información relacionada a fauna, flora, hitos históricos y culturales de cada uno de los caminos en que se realiza la actividad.

- **Restauración Ecológica**: Según la Sociedad Ecológica de Restauración (SER), la restauración ecológica consiste en la aplicación de procesos que permiten recuperar aquellos ecosistemas que hayan sido degradados, dañados y/o destruidos. Se trata de un enfoque práctico en el que se incluyen una gran variedad de técnicas y metodologías que buscan reestablecer la estructura y la dinámica funcional del sistema, y que permiten el seguimiento y análisis de la mejora de dichos ecosistemas.

- **Senderismo sostenible** tiene por objetivo la mejora de las condiciones físicas y psíquicas de los individuos, a través del ejercicio de una actividad deportiva adaptable a la escala del practicante, en espacios abiertos y con elementos naturales, así mismo, busca promover la conciencia ambiental del individuo, desde la valoración del entorno natural, ligado a su bienestar.

6 ANTECEDENTES

- **HUMEDALES**

El mantenimiento en los humedales es fundamental para su conservación, ya que, la acumulación de residuos y sedimentos, así como la extensión invasiva de algunas especies de plantas, alteran la dinámica natural del mismo, afectando la fauna y flora que habita los humedales. Así mismo, el mantenimiento aporta al cumplimiento de la función natural de los humedales, en cuanto a la prevención de las inundaciones en temporadas invernales. En este contexto y articulado a la NS038 se han venido desarrollando los programas de Información y comunicación, organización social, sensibilización y capacitación, se realizaron las siguientes actividades y acciones en el periodo de los cuales se resaltan los avances generados en el período de 2020 al 2023, en donde:

- Se realizaron 116 socializaciones avances y finalización periódicos de los resultados obtenidos en los diferentes componentes del mantenimiento integral.
- Envió e instalación de 71 piezas comunicativas para la invitación a diferentes espacios de socialización y actividades el torno del cuidado y protección hacia el recurso hídrico.
- 235 sensibilizaciones informativas, relacionadas principalmente con temáticas de cuidado y protección hacia el recurso hídrico.
- 108 reuniones con comunidad de la localidad de Suba, Usaquén, Engativá, Fontibón, Kennedy, Barrios Unidos, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Bosa con el fin de abordar algunas problemáticas o tensionantes detectados en los humedales.
- Se construyeron las siguientes herramientas pedagógica:

  - ✓ Guía de aves de los humedales
  - ✓ Libro “Aves de los humedales de Bogotá”
  - ✓ Galería fotográfica itinerante cuenta con 40 fotos de los humedales y un poster ilustrativos.
  - ✓ 3 herramientas interactivas de ciencia ciudadana.
  - ✓ 15 videos descriptivos de los humedales
  - ✓ 3 videos temáticos en animación 2D sobre acueducto y alcantarillado, humedales y ciclo del agua.
  - ✓ Aplicativo Web – Cuencas hidrográficas de Bogotá

De igual forma, se acompañaron diferentes espacios de participación formal: 191 mesas territoriales de los humedales, 74 comisiones ambientales y locales, y 14 Junta de Acción Local. Se participó en 125 reuniones intrainstitucionales entre los equipos de profesionales de la EAAB-ESP y Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., en las cuales se plantearon lineamientos y planearon actividades.

En el marco de la gestión para el mantenimiento integral de los humedales, se promovieron espacios de articulación interinstitucional, participando de forma activa en 729 reuniones de organización interinstitucional, para organizar actividades que aporten al cuidado y conservación de los ecosistemas, operativos y acciones de trabajo con instituciones competentes en humedales. Lo anterior, condujo a 111 operativos institucionales para limpieza, recolección de residuos, seguridad, entre otros para recuperar espacio público.

Bajo la estrategia de Educación y Sensibilización, se desarrollaron 233 actividades entorno a la celebración de fechas de Calendario Ambiental, y diversas acciones y sensibilizaciones ambientales con jardines infantiles, instituciones educativas, desde básica primaria a secundaria, comunidades, aferentes al área de intervención directa e indirecta y colectivos ambientales de los humedales, 403 procesos educativos comunitarios, 114 talleres de formación con temáticas como: Sistema hídrico, ruta del agua, ruta del desagüe, cambio climático, humedales (fauna y flora); y 165 procesos educativos formales y 82 jornadas de apropiación.

Por otra parte, se estructuraron y desarrolla una ficha de abordaje por cada uno de los humedales, frente a requerimientos de abordaje social para la gestión de mantenimiento y apoyo social en torno a la conservación de los humedales. Así mismo, como mecanismo para acercar y llevar a la gente de forma visual en un recorrido por los humedales de la capital, se realizaron exposiciones de fotografía itinerante sobre los humedales, su flora y fauna en la biblioteca Julio Mario Santo Domingo, Virgilio Barco y la biblioteca pública de Bosa. En la Tabla 3, se presentan todas las actividades realizadas cada año, y en la Tabla 4 se presentan las iniciativas ciudadanas desarrolladas entre 2020-2023.

Tabla 3 Actividades socioambientales asociadas al programa de humedales 2020 al 2023

ACTIVIDADES	Año				Total
	2020	2021	2022	2023	
calendario ambiental	39	19	106	69	**233**
procesos educativos comunitarios	237	137	9	20	**403**
talleres de formación.	2	0	7	105	**114**
procesos educativos formales (colegios universidades, jardines)	0	122	33	10	**165**
reuniones y articulación intrainstitucionales	0	40	17	68	**125**
JAL	12	1	0	1	**14**
CAL	47	22	0	5	**74**
mesas humedales	46	52	47	46	**191**
reuniones y articulaciones interinstitucionales	327	139	119	144	**729**
operativos	25	38	25	23	**111**
jornadas de apropiación	20	15	37	10	**82**
piezas comunicativas	3	6	27	35	**71**
socializaciones	33	19	29	35	**116**
sensibilizaciones informativas/puerta a puerta.	53	44	60	78	**235**
reuniones comunidad	26	36	21	25	**108**

Tabla 4. Iniciativas ciudadanas desarrolladas entre 2020-2023

Año	Categoría	Iniciativa ganadora	Producto asociado
2020	Cuidado de las fuentes hídricas	"Agua de Córdoba pasó por aquí, me late que si a vi" de la Fundación Alas de Cristal	• Aplicativo web "Herramienta virtual 360°: Agua de Córdoba pasó por aquí, me late que si a vi". • Cinco (5) capacitaciones – talleres relacionados con dinámicas del recurso hídrico. • Souvenirs alusivos al humedal Córdoba (distintivos, camisetas y pines).
2020	Cuidado de las fuentes hídricas	"Narrativas del agua: Descubriendo el patrimonio bioarqueológico del humedal Jaboque" de la Asociación Centro de Alternativas al Desarrollo (CEALDES)	• Seis (6) capacitaciones y tres (3) recorridos en temáticas socioambientales y culturales. • Mural itinerante – Pacto ambiental por el humedal Jaboque.
2021	"Herramientas tecnológicas al servicio de los humedales"	"Pajareando por el humedal juego interactivo" – Jairo Parada	Aplicativo web "Pajareando por el humedal Córdoba".
2021	" Herramientas tecnológicas al servicio de los humedales"	"Somos los cuidadores del humedal Conejera" – María Benítez	Aplicativo web "Somos los cuidadores del humedal Conejera".
2021	Ciencia Ciudadana	"Humedales: una mirada diferente" – Fundación Amigos CEPA	• Plegable con material educativo y cultural para el cuidado de los ecosistemas de humedal. • Videoclip con los resultados de los talleres.
2021	Ciencia Ciudadana	"Mitos y leyendas entorno al humedal La Isla" – Cabildo indígena Muisca de Bosa	• Cartilla didáctica 'Mitos y leyendas entorno al humedal La Isla'. • Documento digital (formato .pdf) de plantas medicinales – humedal La Isla. • Video casero relacionado con el desarrollo de la iniciativa.

Es importante mencionar que estas acciones descritas son orientadas con base en un análisis de tensionantes asociados a cada humedal (fichas técnicas socioambientales) y sobre los cuales se generan revisiones quincenales, para reorientar procesos si es necesario, encaminando las acciones sobre la gestión socioambiental desarrollada en cada humedal. Estas actividades ayudaron a los procesos de mitigación de tensionantes, creando una mayor apropiación de los humedales por parte de la comunidad, a su cuidado y conservación.

- **SENDEROS**

Los Planes de Recreación Pasiva – PRP como herramientas de gestión del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Uso Público de la RFP BOB establecen las características de cada

sendero en cuanto a los ítems ambientales, sociales, prediales, operativos, de contingencia y riesgos para su adecuado manejo.

En la actualidad se cuenta con 10 de los 13 caminos priorizados, avalados por la CAR, para la implementación del Plan de Recreación Pasiva y educación ambiental siguiendo los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Uso Público de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá. Con base en lo anterior, se reporta a hoy el cumplimiento del 100% de la meta de "Recuperación y mantenimiento de cuarenta (40) km de senderos existentes" establecida para el Proyecto 6 del Decreto 485 de 2015, referido a la Recuperación y mantenimiento de la red de senderos existentes en los Cerros orientales.

Es de aclarar que algunos senderos poseen aprobaciones del Plan de Recreación Pasiva (PRP) por parte de CAR, aunque en la actualidad se debe resolver requerimientos en cuanto a adecuaciones o señalización, como son Camino del Meta – Camino del Indio, el Camino El Delirio por instalación de puentes y el Camino Pico del Águila, siendo este operado por IDRD, el cual se encuentra en proceso de atención de requerimientos complementarios para su aprobación. Así mismo, dentro de los caminos con PRP radicados ante CAR y en actual espera de pronunciamiento oficial o gestión del alcance de requerimientos se encuentran el Camino El Zuque y Camino Km 11 - Quebrada La Vieja.

Los caminos Santa Ana- La Aguadora, San Francisco Vicachá y Guadalupe Aguanoso, iniciaron operación en los meses de noviembre y diciembre del 2021 una vez recibido la aprobación de operación de estos. Los senderos Kilómetro 11 y 12 Quebradas entraron en operación en diciembre de 2022, el sendero La Serranía inició operación en mayo del año en curso. Es importante precisar que el sendero Santa Ana- La Aguadora presentó afectación en su infraestructura, debido a la temporada de lluvias que se presentó en el mes de marzo del presente año, por lo cual, se suspendió la operación en este camino, reactivando su operación en el mes de diciembre.

El programa Senderos de los cerros orientales establece la posibilidad del manejo sostenible de los caminos asociados a los predios de la Empresa. A partir del aval de los Planes de Recreación Pasiva (PRP), se genera la obligación de presentar semestralmente informes de seguimiento de las actividades proyectadas para cada sendero, en los formatos establecidos por la Corporación Autónoma Regional, de acuerdo con la resolución de aprobación presentadas en la tabla 5.

El PRP propende por regular el uso sostenible de los caminos con el objeto de mantener los valores y servicios ambientales de la RFPBOB. Una de las estrategias que permite cumplir este compromiso, es controlar la Capacidad de Carga o número de personas que pueden entrar diariamente al camino, para lo cual, la EAAB-ESP ha diseñado e implementado la aplicación "Caminos de los Cerros Orientales", donde el visitante elige el camino y tramo a visitar, horario y fecha de la visita, al igual que recibe las recomendaciones, restricciones y reglamento a cumplir al ingresar al área de protección. Así mismo, el programa incluye el desarrollo de acciones de educación ambiental, asociados a la operatividad de los caminos, dada la necesidad de sensibilización y apropiación del cuidado en la protección de la Reserva Forestal Boque Oriental de Bogotá como área de importancia hídrica en la ciudad.

Tabla 5. Resolución CAR aval del PRP para cada sendero

Camino	Estado del proceso	Resolución DGOAT	Longitud (Km)
Quebrada La Vieja – Conexión El Verjón	Aprobado	20217000144 del 25 marzo de 2021	7,1
Santa Ana – La Aguadora	Aprobado	20217000556 del 22 de noviembre de 2021	1,75
San Francisco – Vicachá	Aprobado	20217000556 del 22 de noviembre de 2021	2,08
El Delirio	Aprobado	20227000218 del 3 junio 2022	9,45
Kilómetro 11	Aprobado	20227000297 del 14 julio de 2022	3,38
12 Quebradas	Aprobado	20227000525 del 7 septiembre de 2022	3,95
Guadalupe –Aguanoso	Aprobado	20217000651 del 23 de diciembre de 2021	5,34
La Serranía	Aprobado	20237000144 del 27 febrero de 2023	6,2
Camino Del Meta – Camino Del Indio	Aprobado	20237000362 del 8 junio de 2023	5,5
Conexión El Granizo – Quebrada La Vieja	Aprobado	Fue radicado con el consecutivo 2410001-S-2022-274682 del 14 de octubre 2022 ante la CAR. Se está a la espera de la Resolución de la CAR autorizando la operación del camino.	1,8
Zuque	Pendiente	El Plan de Recreación Pasiva del camino ancestral Cerro El Zuque fue radicado con el consecutivo 2410001-S-2022-252726 del 20 de septiembre 2022 ante la CAR.	8,02
TOTAL			**54,57**

Fuente: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP (EAAB-ESP), 2023.

De igual forma, es importante continuar con la atención a los usuarios de las plataformas establecidas para la regulación de la capacidad de carga de los senderos, en pro de promover el uso sostenible de los Caminos de los Cerros Orientales. A continuación, se relacionan los consolidados de asistencia anuales de los caminos en operación para cada año en la Tabla 6, desde el 2021 hasta el mes de diciembre de 2023, tiempo en el que se reporta una asistencia total de **236.956 visitantes** a los senderos en operación y asociados a predios de la EAAB-ESP:

Tabla 6. Número de visitas a los senderos 2021-2023

Año	Camino	Cantidad de visitantes
2021	Quebrada La Vieja	25889
	Santa Ana- La Aguadora	2217
	San Francisco Vicachá	237
	Guadalupe Aguanoso	98
2022	Quebrada la Vieja	58622
	Santa Ana La Aguadora	30257
	Guadalupe Aguanoso	9706
	San Francisco Vicachá	5564
	Kilómetro 11- 12 Quebradas	38

Año	Camino	Cantidad de visitantes
2023	Quebrada la Vieja	75575
	Santa Ana La Aguadora	3036
	Guadalupe Aguanoso	15841
	San Francisco Vicachá	7900
	Kilómetro 11- 12 Quebradas	1043
	Serranía	933

El proyecto "Caminos de los Cerros Orientales" se ha constituido en un motor fundamental para el desarrollo social y comunitario de la Empresa al impulsar programas claves en la protección y uso sostenible, misión de nuestra institución para mantener el recurso del agua. El proyecto promueve la gestión enfocada en la participación ciudadana, centrándose en la promoción y construcción conjunta del tejido social y la apropiación del territorio, específicamente los Cerros Orientales. Esta iniciativa ha habilitado caminos en la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá (RFP BOB) de manera participativa, involucrando a las comunidades locales.

El componente de participación ciudadana del proyecto se basa en la planificación e implementación de acciones, estrategias y proyectos que han respaldado la participación ciudadana durante los años de operación de la EAAB-ESP. Destacamos tres elementos clave:

1. Mesas de Participación Ciudadana: La conformación de Mesas de Participación Ciudadana ha empoderado a las comunidades locales, permitiéndoles tomar decisiones significativas relacionadas con el cuidado y protección de la RFP BOB. Estas mesas fomentan la creación de lazos entre aquellos que comparten el objetivo de preservar los ecosistemas en los Cerros Orientales.

2. Programa "Caminante Frecuente: Este programa ha facilitado el intercambio de experiencias entre sus participantes, generando una identidad comunitaria. A través de la interacción social y la conciencia colectiva, se ha fortalecido el sentido de pertenencia a los espacios naturales y la geografía de la RFP BOB.

3. Talleres de Formación y Jornadas Prácticas: La EAAB-ESP ha impulsado talleres que promueven el conocimiento sobre los ecosistemas presentes en la Reserva y fortalecen la apropiación social del territorio. Estas actividades también han contribuido a construir lazos de confianza entre las comunidades y las entidades institucionales.

En resumen, el proyecto "Caminos de los Cerros Orientales" se basa en la acción comunitaria, desarrollada por una colectividad con un objetivo compartido: la preservación de los ecosistemas de los Cerros Orientales. La iniciativa promueve el aprendizaje, la transformación individual y colectiva, y la construcción de conciencia ciudadana. La participación ciudadana se considera un motor de transformación socio ambiental, ya que impulsa el protagonismo colectivo y la ciudadanía activa.

La EAAB-ESP ha desarrollado mecanismos de gestión efectivos, involucrando a las comunidades en la planificación y ejecución de acciones para la conservación de la RFP BOB. Las metodologías participativas se han convertido en herramientas poderosas que

fomentan la apropiación social y fortalecen el sentido de pertenencia de las comunidades a su entorno natural. El trabajo social se desarrolla en el cumplimiento del Plan de Manejo y de Uso Público para transmitir a las comunidades el mensaje de protección y uso sostenible.

La implementación de estas metodologías ha permitido que las comunidades adquieran habilidades y conocimientos que pueden aplicar en diversas situaciones, lo que a su vez promueve la acción en pro de la conservación de la RFP BOB. A través de talleres, actividades prácticas y el trabajo conjunto, se fortalece el tejido social y comunitario, involucrando a comunidades locales, organizaciones ambientales, residentes y entidades gubernamentales en un esfuerzo colectivo por proteger los Cerros Orientales.

La metodología se basa en un enfoque paso a paso que consolida acciones concretas con la comunidad, promoviendo la reflexión, la pertenencia y la acción efectiva, desarrollándola en una participación democrática de acuerdo con las diferencias socio ambientales de cada sendero y a las actividades específicas de cada uno. Por ello, los Planes de Recreación Pasiva -PRP- aprobados por la CAR en cada camino, se convierten en la bitácora de navegación en la intervención social.

A partir de la conversación activa y democráticamente con las comunidades, sus organizaciones, asociaciones y diversos actores tanto privados como estatales en cada uno de los territorios, a fin de redactar y concertar Planes de Acción cada año que puedan ser vigilados por veedurías ciudadanas con participación en cada sendero. Cada Plan de Acción contiene el listado de necesidades comunitarias discutidas y consensuadas, tareas que se desarrollan según la misionalidad de cada entidad firmante del Convenio Interadministrativo No. SDA-20211323. En esa dirección, las capacitaciones y talleres han sido muy importantes para fortalecer, comprender, compartir y entender el manejo del territorio desde una perspectiva socioambiental.

7 RESPONSABLES

Gerencia Corporativa Ambiental de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

8 PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

El procedimiento relacionado es el MPMI0112 RECUPERACIÓN Y MANEJO INTEGRAL DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA HÍDRICO DEL D.C., el cual se encuentra en actualización con la inclusión del instructivo para la operación, mantenimiento y educación ambiental en senderos de uso público en cerros orientales.

9 GENERALIDADES DEL PLAN/PROGRAMA

En pro del cumplimiento de las responsabilidades de la GCA, en la generación de programas para el mejoramiento de sus predios ubicados en áreas de importancia ambiental, se establece el Programa Socioambiental de la GCA, que incluye las líneas temáticas de “Mantenimiento Integral de Humedales” y la “Adecuación, Mantenimiento y Uso público de senderos asociados a predios de la EAAB-ESP ubicados en la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá”.

10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- **HUMEDALES**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O LINEAMIENTOS	2024	2025	2026	2027
Continuar el mantenimiento integral de las Reservas Distritales de Humedal de Bogotá D,C., que permita la protección, recuperación, conservación de sus condiciones ecosistémicas, el control de los impactos ambientales y la mitigación de los riesgos de inundación, como medidas de prevención dentro del sistema hídrico del Distrito Capital.	X	X	X	X
Continuar con la generación de espacios asociados a la organización social.	X	X	X	X
Desarrollo de las estrategias asociadas a programa de Sensibilización y capacitación del plan de acción social.	X	X	X	X
Dar cuenta del seguimiento a través de informes mensuales, como soporte de su cumplimiento.	X	X	X	X
Generación de piezas pedagógicas impacto urbano y material de apoyo a la divulgación en torno al mantenimiento	X	X	X	X
Continuar con los espacios de trabajo interinstitucional	X	X	X	X
Continuar los procesos requeridos en el marco de la línea de información y comunicación.	X	X	X	X

- **SENDEROS**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O LINEAMIENTOS	2024	2025	2026	2027
Adecuación, mantenimiento, operación y conservación de los caminos en los Cerros Orientales avalados por la CAR, asociados a predios de la EAAB-ESP, según disponibilidad presupuestal y convenios interinstitucionales establecidos	X	X	X	X
Generación de los espacios de participación comunitaria, construcción y seguimiento de los planes de acción propuestos para los senderos con PRP avalados por CAR.	X	X	X	X
Desarrollo de la estrategia de Educación ambiental propuesto, dentro del desarrollo del proyecto	X	X	X	X
Seguimiento de los PRP de los senderos avalados por la autoridad ambiental CAR.	X	X	X	X
Realizar informes semestrales ante CAR, como soporte del cumplimiento de la implementación de los PRPs	X	X	X	X
Continuar con la Operatividad de los Senderos: actualización de Guiones interpretativos , fichas de interpretación, acciones de educación ambiental, gestión de insumos para operación de caminos, atención y acompañamiento de usuarios de los senderos.	X	X	X	X
Continuar con la participación en el comité de seguimiento de cumplimiento de la Sentencia, decreto 485 de 2015, para la presentación de acciones relacionadas con el mantenimiento y adecuación de caminos ubicados en el Área de la Reserva Forestal Protectora	X	X	X	X

11 INDICADORES ASOCIADOS

- **HUMEDALES**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O LINEAMIENTOS	Indicadores
Continuar el mantenimiento integral de las Reservas Distritales de Humedal de Bogotá D,C., que permita la protección, recuperación, conservación de sus condiciones ecosistémicas, el control de los impactos ambientales y la mitigación de los riesgos de inundación, como medidas de prevención dentro del sistema hídrico del Distrito Capital.	# m2 Corte de césped.
	# m² Deshierbe de bermas, losas y taludes FRANJA ACUATICA
	# m² Corte y extracción de material vegetal acuático.
	# m² Corte y extracción de material vegetal acuático manual
	# m³ Retiro Manual de RSO (m³), Retiro Manual de RCD.
	# de llantas
	# Plateo de árboles.
Continuar con la generación de espacios asociados a la organización social.	# de integrantes– comités veedores /humedal
	# Recorridos y reuniones comité veedor.
	# Recorrido de actualización y mitigación de tensionantes/humedal.
	# Participación en espacios de participación formal (Mesas territoriales, mesas de seguridad, mesas de habitante de calle, mesa de residuos.) /humedal
	# Actividades de apropiación al recurso hídrico (Talleres, recorridos, avistamientos, cine foros, ferias ambientales, entre otras) /humedal
	# Actividades de celebración de calendario ambiental/humedal
Desarrollo de las estrategia asociadas a programa de Sensibilización y capacitación del plan de acción social.	# Procesos educativos /humedal (Cinco sesiones: Ruta del agua, ruta del desagüe, sistema hídrico, Humedales - fauna y flora- y cambio climático)
	# de participantes en las estrategias de procesos educativos /humedal
	# de capacitaciones impartidas/ humedal
	# reporte mensual datos mantenimiento /cto.
	# reportes mensuales de espacios de participación / cto
Generación de piezas pedagógicas impacto urbano y material de apoyo a la divulgación en torno al mantenimiento	# de piezas pedagógicas desarrollada y entregadas con visto bueno de la supervisión /cto.
	# de unidades de material POP entregadas acorde a listado de impacto urbano/definido en cto.
	# de unidades entregadas a comunidad/soporte de entrega.
Continuar con los espacios de trabajo interinstitucional	# de mesas de humedales reuniones atendidas /cto.
	# de espacios de JAL atendidas /cto
	# de espacios de espacios de articulación interinstitucional atendidas /cto
	# de espacios de CAL atendidas /cto
	# de mesas de seguridad.
	# de mesas de habitante de calle.
	# de mesa de residuos.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O LINEAMIENTOS	Indicadores
Continuar los procesos requeridos en el marco de la línea de información y comunicación.	# Reuniones informativas (Reunión de inicio, avance y finalización)
	# Reuniones informativas complementarias.
	# Acuapuntos móviles desarrollados/por humedal.

- **SENDEROS**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O LINEAMIENTOS	Indicadores
Continuar son la adecuación, mantenimiento y operación de los caminos en los Cerros Orientales avalados por la CAR, asociados a predios de la EAAB-ESP, según disponibilidad presupuestal y convenios interinstitucionales establecidos	Km de senderos con acciones de mantenimiento
	# de visitantes / año
Continuar con la generación de los espacios de participación comunitaria, construcción y seguimiento de los planes de acción propuestos para los senderos con PRP avalados por CAR.	# de espacios de participación/año
	# de participantes a espacios de participación /año
	#de actividades desarrolladas según planes de acción /año
	# capacitaciones a comunidad/año
Desarrollo de la estrategia de Educación ambiental propuesto, dentro del desarrollo del proyecto	# de actividades de educación ambiental implementadas/ año
	# de participantes en las estrategias de educación ambiental/ año
	# de capacitaciones impartidas/ año
Dar el seguimiento de los PRP de los senderos avalados por CAR a través de informes trimestrales o semestrales, como soporte de su cumplimiento	# de informes presentados ante CAR
	# de acciones desarrolladas asociadas al plan de manejo de los PRPs/año
	# de acciones de investigación asociados a senderos/ año
	# de eventos asociados a turismo de naturaleza/año
Continuar con la Operatividad de los Senderos: actualización de Guiones interpretativos, fichas de interpretación, acciones de educación ambiental, gestión de insumos para operación de caminos, atención y acompañamiento de usuarios de los senderos.	# de temáticas incluidas y/o guiones interpretativos/año
	# de protocolos de operación establecidos/año
	# de fichas de interpretación establecidas/año
Continuar con la participación en el comité de seguimiento de cumplimiento de la Sentencia, decreto 485 de 2015, sobre mantenimiento y adecuación de caminos ubicados en el Área de la RFPBOB	# de reuniones atendidas ante comité/año
	# de reuniones atendidas con otras instituciones/año
	# de reportes de seguimiento/ año

12 REFERENCIAS NORMATIVAS

A continuación se relacionan los requisitos legales y otros requisitos relacionados:

COMPONENTE	ACTIVIDADES	MARCO NORMATIVO
Adecuación y mantenimiento	✓ Desarrollar actividades o acciones de adecuación y mantenimiento. ✓ Generar condiciones necesarias para el disfrute de la comunidad. ✓ Contar con condiciones mínimas de acceso y señalización. ✓ Definir recorrido con atractivos naturales que conecten puntos de interés del camino. ✓ Intervenir sólo caminos existentes. Nota: los caminos no tienen un criterio de estandarización según sus características físicas o dificultad del recorrido.	• Resolución 1527 de 2012 • Resolución 1274 de 2014 (MADS) • Sentencia Consejo de Estado • Decreto 485 de 2015 • Resolución CAR 1766 de 2016 (PMA de la RFPBOB) • Resolución CAR 0796 de 2019 (PUP de la RFPBOB) • Acuerdo 12 de 2012, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP • Convención RAMSAR, 1971. • Decreto 607 de 2011 Alcaldía Mayor de Bogotá • Decreto 555 de 2021 Alcaldía Mayor de Bogotá
Operación	✓ Formular y ejecutar agenda conjunta para la operación de caminos dentro de la Franja de Adecuación y la RFP BOB. ✓ Permitir el uso y disfrute de estas zonas y caminos existentes. ✓ Priorizar la visión de conservación, en línea con el marco normativo correspondiente. ✓ Priorizar la visión, objetivos y principios de la Política de Humedales del Distrito Capital.	
Comunicación Capacitación y Educación Ambiental	✓ Ejecutar procesos de comunicación, capacitación y educación ambiental. ✓ Aportar al conocimiento y sensibilización sobre el uso y desarrollo sostenible de la RFPBOB. ✓ Aportar al conocimiento y sensibilización sobre los humedales.	• Política Pública Distrital de Educación Ambiental. • Resolución 2618 de 2006 Secretaria Distrital de Ambiente
Participación ciudadana	✓ Habilitar los caminos de forma participativa y en coordinación con el Comité de Interlocución de Cerros Orientales u otros espacios acordados con la comunidad, a través de los mecanismos de participación ciudadana. ✓ Informar a la Corporación Autónoma Regional-CAR, la planificación e implementación de los componentes temáticos, técnicos y normativos.	- Decreto 485 de 2015 - Ley 99 de 1993, artículo 31