

Iniciativa de conservación a través del uso de estrategias de educación ambiental, participación digital y comunitaria en el humedal Jaboque y su área de influencia en Bogotá y Cundinamarca, Colombia (2022 – 2023).



Conservation initiative using environmental education strategies and digital and community participation in the Jaboque Wetland and its area of influence in Bogotá and Cundinamarca, Colombia (2022-2023).



INICIATIVA DE CONSERVACIÓN A TRAVÉS DEL USO DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN DIGITAL Y COMUNITARIA EN EL HUMEDAL JABOQUE Y SU ÁREA DE INFLUENCIA EN BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA, COLOMBIA (2022 – 2023).

Esta publicación fue realizada por la Corporación Cambio Sostenible, una entidad sin ánimo de lucro, constituida en el año 2020, cuya misión es promover el desarrollo sostenible para la equidad social.

Esta publicación recibió apoyo técnico como propuesta ganadora de la X Convocatoria de Iniciativas Socioambientales de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)



Editado por Francisco J. Rigual
Coordinado por Kenny S. Espinoza
Editado por Angie Paola E. Velásquez
Agosto, 2023.



Esta obra esta disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 Internacional

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



INICIATIVA DE CONSERVACIÓN A TRAVÉS DEL USO DE ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARTICIPACIÓN DIGITAL Y COMUNITARIA EN EL HUMEDAL JABOQUE Y SU ÁREA DE INFLUENCIA EN BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA, COLOMBIA (2022 – 2023).

Kenny Stiven Espinoza - Ingeniero Ambiental, Corporación Cambio Sostenible

Angie Paola E. Velásquez - Ingeniero Ambiental, Corporación Cambio Sostenible

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR
DIRECCIÓN DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO GESTIÓN
DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN AMBIENTAL**

Agosto 2023, Bogotá.



Tabla De Contenido

<u>1. Resumen</u>	2
<u>2. Palabras Clave</u>	3
<u>3. Introducción</u>	5
<u>4. Planteamiento Del Problema</u>	7
<u>4.1. Árbol De Problemas</u>	8
<u>4.2. Pregunta Orientadora</u>	9
<u>5. Objetivos</u>	9
<u>5.1. Objetivo General</u>	9
<u>5.2. Objetivo Específico</u>	9
<u>5.3. Relación Con Los Objetivos De Desarrollo Sostenible</u>	10
<u>5.4. Árbol De Objetivos</u>	10
<u>6. Justificación</u>	10
<u>7. Metodología</u>	11
<u>7.1. Tipo De Investigación</u>	11
<u>7.2. Diseño De Investigación</u>	11
<u>7.2.1. Contexto Geográfico</u>	11
<u>7.2.2. Proceso De Organización, Participación Y Redes De Apoyo</u>	13
<u>7.2.3. Población Participante</u>	14
<u>7.3. Acción Sin Daño</u>	14
<u>7.4. Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos</u>	16
<u>7.4.1. Mapa de Actores</u>	17



<u>7.4.2. Línea de tiempo</u>	17
<u>8. Evaluación</u>	17
<u>8.1. Evaluación de la dimensión ambiental</u>	17
<u>8.2. Evaluación de la dimensión social</u>	18
<u>8.3. Evaluación de la dimensión económica</u>	18
<u>8.4. Retroalimentación con las personas y/o comunidades participantes</u>	18
<u>9. Resultados</u>	18
<u>9.1 Incremento de la visualización de la problemática a nivel local</u>	18
<u>9.2 Incremento de las acciones de denuncia de eventos de contaminación</u>	19
<u>9.3 Aumento de la participación en acciones directas en conservación</u>	19
<u>9.4 Resultados adicionales</u>	19
<u>10. Conclusiones y recomendaciones</u>	19
<u>10.1. Conclusiones</u>	19
<u>10.1.1. Lecciones Aprendidas</u>	20
<u>10.2. Recomendaciones</u>	20
<u>10.2.1. Posibilidad de transferencia a otras comunidades</u>	20
<u>11. Bibliografía</u>	21



1. Resumen

El proyecto "RESCATEMOS JABOQUE" se enfoca en potenciar la participación de jóvenes, mujeres y líderes de organizaciones sociales con herramientas educativas y tecnológicas para enfrentar la creciente contaminación del Humedal Jaboque. Este humedal, vital como sumidero de carbono y hábitat de una amplia diversidad de especies, ha enfrentado agravantes en su estado derivados del confinamiento por COVID-19, el cual modificó los hábitos y conductas de las comunidades locales y contribuyeron a eventos de contaminación directa en el ecosistema, el debilitamiento de los procesos de participación ambiental de tipo presencial y la falta de atención a problemas sociales acrecentados en el humedal. El proyecto se ha encargado de visualizar, denunciar y bloquear la contaminación mediante la participación activa y acciones directas con el uso de la metodología Soluciones Basadas en la Naturaleza adaptada Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres - UNDRR y aplicando mecanismos desde la Investigación y Acción Participativa de Arias Colmenares (Colmenares, 2012), logrando resultados significativos en movilización, denuncia y acciones de conservación organizadas con un aumento del 80% y un compromiso en replicar las acciones por parte de la comunidad en un 90%.

2. Palabras Clave

Humedal Jaboque, conservación, cambio climático, biodiversidad.

3. Definiciones

UNDRR: son las siglas en inglés de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR, 2023)



RAMSAR: La Convención sobre los Humedales RAMSAR es el tratado intergubernamental en conservación y uso sostenible de los humedales, el cual declara como áreas de protección a ecosistemas de humedal, actualmente Colombia tiene 11 sitios reconocidos bajo esta convención (RAMSAR, 2023)

Het Actie Fonds: es una organización internacional que apoya la lucha por un mundo sostenible y socialmente justo en el que las personas y el medio ambiente sean más importantes que los intereses económicos (Het Actiefonds, 2023)

IPCC: es el equipo científico reunido por las Naciones Unidas para monitorear y evaluar a escala global información relacionada al cambio climático.

El MEAS: fue un instrumento para la valoración del riesgo de los impactos ambientales en los ecosistemas convocada por el secretario de las Naciones Unidas Kofi Annan en el año 2000 (ONU, 2001)

4. Introducción

El humedal Jaboque es el segundo cuerpo de agua más grande de Bogotá con una extensión de 166 hectáreas, este se encuentra al occidente de la ciudad y hace parte del Complejo de Humedales Urbanos del Distrito capital, declarado como sitio RAMSAR en el año 2018 (ADESSA, 2006). Es un sumidero de carbono que ayuda en la lucha contra el cambio climático, es hábitat de más de 653 especies de animales y su mayoría corresponde a aves, se encuentra en una lamentable situación que con el confinamiento del COVID-19 se ha acrecentado por el reciente incremento de los hábitos de consumo y los problemas sociales desatendidos por las autoridades locales;

habitabilidad en calle, trabajo y estudio en casa, disposición inadecuada de residuos sólidos y el desagüe ilegal constante de aguas residuales (Secretaría Distrital de Ambiente [SDA], 2023).

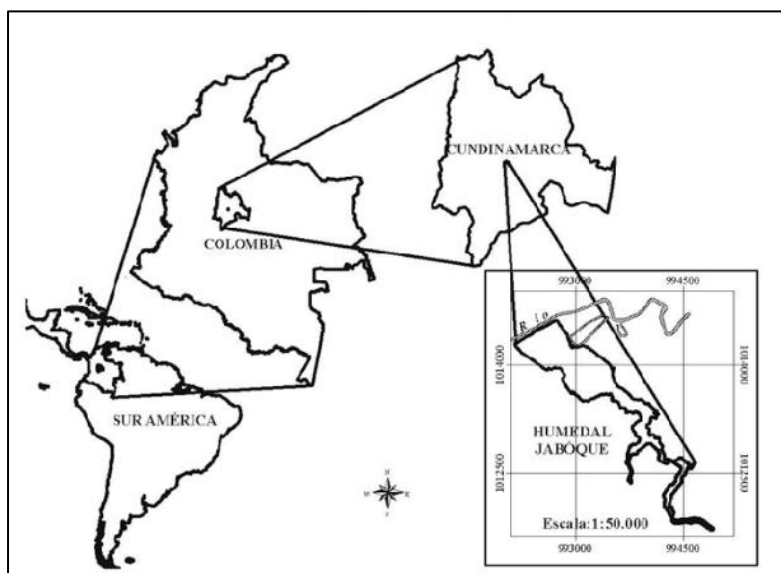


Ilustración 1. Localización geográfica del humedal de Jaboque. Fuente: Sierra & Monsalve (2005). Esta georreferenciación permite comprender a nivel general que el ecosistema se encuentra en la región América Latina, en el país de Colombia y a su vez pertenece al territorio de Cundinamarca y Bogotá.

De allí la importancia de luchar contra la contaminación de uno de los cuerpos de agua más biodiversos de Bogotá, el Humedal Jaboque, a través de la participación y movilización pacífica de organizaciones ambientalistas, de mujeres y de jóvenes para visualizar, denunciar y bloquear los eventos de contaminación directa por vertimientos ilegales y residuos sólidos que hacen industrias, el sector comercial y ciudadanos irresponsables.

La presente investigación corresponde al trabajo desarrollado durante once meses en los alrededores del Humedal Jaboque con el apoyo de organizaciones ambientalistas, de mujeres y jóvenes en Bogotá D.C. Esta iniciativa se denominó “RESCATEMOS JABOQUE” y, se llevó a



cabo con la movilización de además entidades públicas y privadas como el Jardín Botánico de Bogotá, la Corporación Autónoma de Cundinamarca, la Secretaría Distrital de Ambiente, la Escuela de Administración Pública y del apoyo financiero de Het Actie Fonds.

“Rescatemos Jaboque” busca potenciar la participación de jóvenes, mujeres y líderes ambientales de comunidades locales con el uso de herramientas educativas y tecnológicas en conservación de la biodiversidad del Humedal Jaboque y su área de influencia en Cundinamarca y Bogotá D.C, buscando corresponder a la lucha contra el cambio climático y la cultura de la basura con la visualización, denuncia y bloqueo de eventos de contaminación directa de vertimientos líquidos y de residuos sólidos en el Humedal Jaboque y sus alrededores en Bogotá, Colombia. La propuesta se desarrolló durante once meses con actividades de visualización y denuncia, entre ellas, recorridos, reuniones de encuentro y formación en rutas de denuncia, espacios digitales como foros de denuncia, una campaña comunicativa en redes sociales y la instalación de la mesa de seguridad ambiental (Cambio Sostenible, 2022).

5. Planteamiento Del Problema

En el contexto global, el cambio climático se ha consolidado como una de las principales preocupaciones ambientales del siglo XXI. Según el más reciente informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) de 2023, las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de actividades humanas han aumentado las temperaturas globales con contribuciones históricas y en curso desiguales, exacerbando los fenómenos climáticos extremos y afectando la resiliencia de los ecosistemas terrestres y acuáticos.



América Latina, una región rica en diversidad biológica y cultural, no ha escapado de los impactos del cambio climático. Según el Banco Mundial (Banco Mundial, 2022), la región es particularmente vulnerable a eventos climáticos extremos, que pueden tener consecuencias devastadoras para la agricultura, la seguridad alimentaria y la infraestructura.

Entre los ecosistemas más afectados se encuentran los humedales, áreas fundamentales para la biodiversidad y la resiliencia climática. El Informe de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEAs, por sus siglas en inglés) destaca que los humedales desempeñan un papel fundamental en la mitigación del cambio climático al actuar como sumideros de carbono, capturando y almacenando grandes cantidades de CO₂ de la atmósfera (Butchart, Dieme-Amting, Gitay, Raaymakers, & Taylor, 2005).

Sin embargo, el problema de la desaparición de humedales es alarmante. Según el Fondo Mundial para la Naturaleza, Colombia ha perdido más del 60% de sus humedales en los últimos 150 años debido a la urbanización, la agricultura y la contaminación (González & Rodríguez, 2021). Esta pérdida drástica no solo afecta la biodiversidad, sino que también compromete la capacidad de los humedales para brindar servicios esenciales a las comunidades, como la recarga de acuíferos, la regulación de inundaciones y la provisión de hábitats para fauna nativa y migratoria (Global Water Partnership [GWP], 2022).

El Humedal Jaboque, para el caso de la ciudad capital Bogotá, es uno de los 3 humedales que ha decrecido en tamaño en los últimos 30 años, la ciudad ha perdido más de 47 mil hectáreas de humedales (Fundación Humedales, 2021). Es así como múltiples afectaciones provenientes de la actividad humana, entre ellas, la presión urbana sobre el humedal, la contaminación por residuos

sólidos, la eutrofización, la colmatación y la alteración de los atributos naturales del ecosistema amenazan el hábitat de más de 653 especies de animales, la calidad de vida de cerca de un millón de personas que viven en los alrededores de Jaboque, ecosistema que con el avance de las afectaciones puede perder su función como sumidero de carbono y de proveer de servicios a las comunidades locales (Guzmán Murillo & Quiróz Jurado, 2015).

5.1. Árbol De Problemas

El árbol de problemas visualiza las relaciones causales de la contaminación del humedal, destacando problemas como la falta de autoridad en sanción y control, la ausencia de gestión en conservación y carencias en comunicación entre autoridades y comunidades.

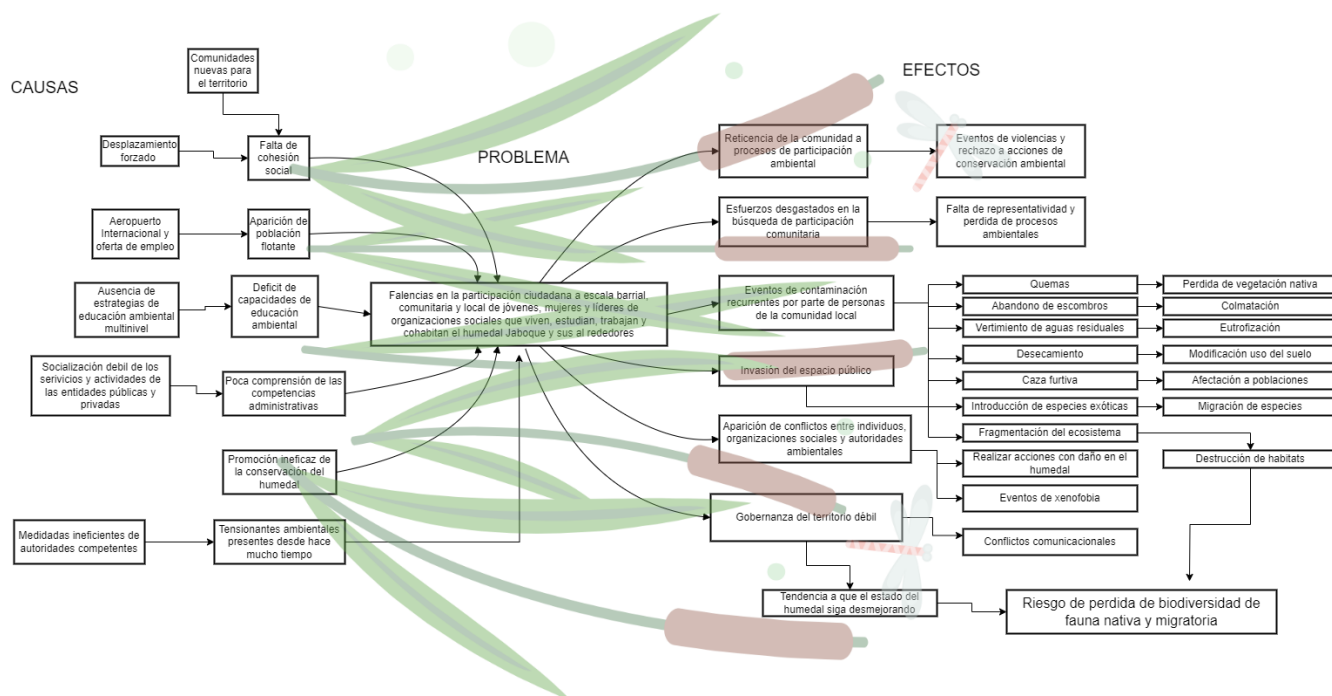


Ilustración 2. Árbol de problemas desarrollado en el marco de la Iniciativa Rescatemos Jaboque. Fuente: elaboración propia.



5.2. Pregunta Orientadora

¿Cómo podemos impulsar una transformación en la participación de jóvenes, mujeres y líderes ambientales de comunidades locales para visualizar, denunciar y bloquear la contaminación directa en el Humedal Jaboque y sus alrededores?

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

Potenciar la participación de jóvenes, mujeres y líderes ambientales de comunidades locales con el uso de herramientas educativas y tecnológicas en conservación de la biodiversidad del Humedal Jaboque y su área de influencia en Cundinamarca y Bogotá D.C.

6.2. Objetivos Específicos

- Fortalecer capacidades en las comunidades locales para llevar a cabo acciones de denuncia y conservación eficaces.
- Incrementar la visibilidad local de la problemática y establecer un diálogo abierto con autoridades.
- Promover la participación activa en acciones directas de conservación y educación ambiental.
- Articular esfuerzos entre organizaciones, instituciones públicas y privadas para enfrentar la contaminación.



6.3. Relación Con Los Objetivos De Desarrollo Sostenible

El proyecto se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente en lo que respecta a la acción climática, vida terrestre, vida acuática, reducción de desigualdades y educación de calidad:

Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (Naciones Unidas, 2023).

La iniciativa aporta con herramientas de educación ambiental, aplicando un enfoque de género y juvenil, implicando una intervención pedagógica y de replicación de conocimientos hacia la conservación.

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos (Naciones Unidas, 2023).

La iniciativa promueve la conservación de un ecosistema acuático que provee servicios de regulación, adaptación y contemplación

Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (Naciones Unidas, 2023).

La iniciativa contribuye a fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima, y mejorando la educación en conservación que permita en el largo plazo transformar los ecosistemas de humedal en sumideros de carbono óptimos para mitigar el avance del cambio climático

6.4. Árbol De Objetivos

El árbol de objetivos muestra cómo la movilización y acciones directas contribuyen a abordar la contaminación y promover la conservación del Humedal Jaboque, generando un impacto positivo en la biodiversidad, el cambio climático y la conciencia ambiental.

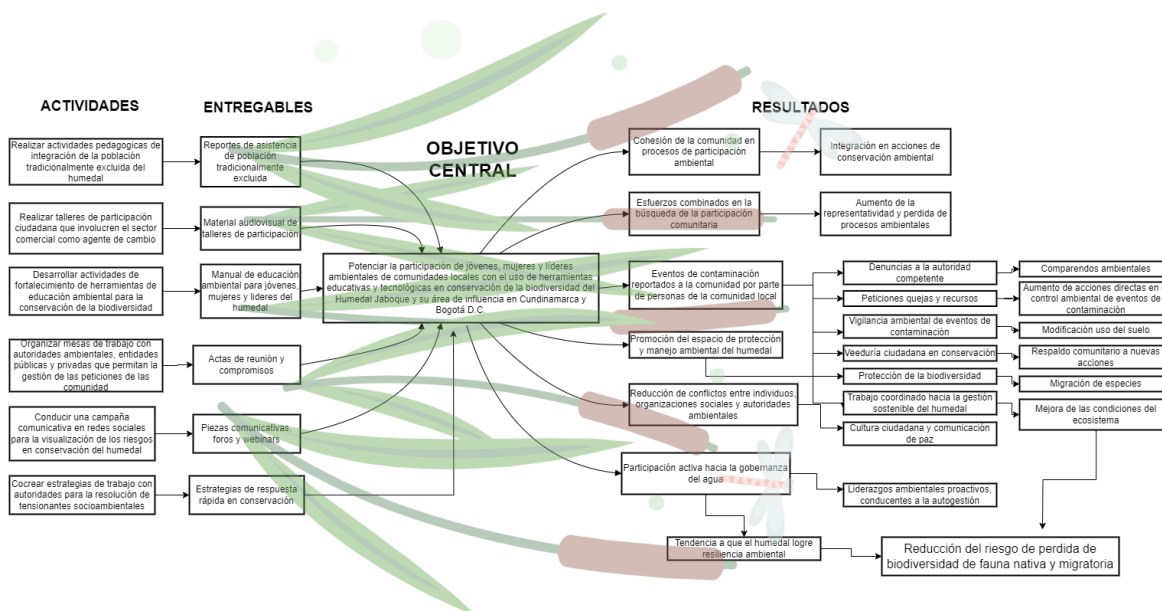


Ilustración 3. Árbol de objetivos desarrollado en el marco de la iniciativa Rescatemos Jaboque. Fuente: Elaboración propia

7. Justificación

El deterioro del Humedal Jaboque y su relevancia como sumidero de carbono y hábitat biológico exigen una respuesta urgente. La movilización y acciones directas de "RESCATEMOS JABOQUE" son resultado a décadas de inasistencia y normalización de un fenómeno socioambiental mucho más grave de lo esperado, el riesgo de pérdida de biodiversidad de fauna y flora nativa y migratoria (Arévalo Forero & Ardila López, 2014).



La crisis extendida del humedal Jaboque es agravada por el cambio climático, fenómeno de calentamiento global alimentado por los Gases de Efecto Invernadero GEI, el cual puede ser mitigado por el secuestro de carbono realizado por ecosistemas de humedal, que, en condiciones óptimas, los humedales interiores de agua dulce, en parte debido a su importante superficie, contienen casi diez veces más carbono que los humedales costeros de marea (Convención RAMSAR, 2022).

Cuando un ecosistema de humedal es alterado, desecado, o quemada su vegetación, se libera el carbono almacenado, siendo la principal fuente natural de GEI, responsable actualmente del 30%-40% de las emisiones de CH₄ actuales y de la desaparición de hábitats estratégicos para la fauna migratoria (IPCC, 2001 citado por Correa Bravo, 2016)

8. Metodología

El proyecto fue ejecutado implementando tres fuentes de apoyo técnico; primero, el uso de la metodología adaptada del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente UNDRR Soluciones Basadas en la Naturaleza para la Reducción del Riesgo de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático, de allí se construyeron fichas técnicas para la elaboración de actividades de participación ciudadana. También se utilizaron recursos digitales y tecnológicos para la recopilación de información bajo la estrategia metodológica de recolección de datos con herramientas digitales de ARIAS GONZÁLEZ (2020). Posteriormente las actividades realizadas de intervención y promoción se construyeron con métodos de investigación participativa.



8.1. Tipo de Investigación

El proyecto "RESCATEMOS JABOQUE" se enmarca en una investigación de acción participativa. Se busca una intervención directa en la problemática ambiental a través de la movilización y acciones de conservación.

8.2. Diseño de Investigación

El diseño del proyecto involucra la colaboración de múltiples actores, incluyendo organizaciones ambientalistas, mujeres, jóvenes y entidades públicas y privadas. Se llevan a cabo actividades de visualización, denuncia y acciones directas, utilizando estrategias de participación y educación ambiental.

El proceso constó de un diagnóstico participativo, la formulación del proyecto y la ejecución de actividades.

1. Diagnóstico participativo: A través de mesas de trabajo, recorridos por el humedal y levantamiento de información primaria y secundaria se determinaron el árbol de problemas, la definición de la problemática central y el árbol de objetivos.
2. Formulación del proyecto: El equipo técnico de la Corporación Cambio Sostenible utilizó marco lógico para formular el proyecto Rescatemos Jaboque e incluirlo en el plan de búsqueda de oportunidades de financiamiento de la organización, después de postular a más de 10 fondos diferentes de cooperación internacional y sector privado, el proyecto lograr ser ejecutado con el apoyo de un fondo de países bajos

3. Ejecución de actividades: Las actividades a realizar del proyecto fueron las determinadas por el árbol de objetivos, durante el año 2022 hasta el 2023 en que se logró el cumplimiento de objetivos
4. Documentación de la experiencia.

8.2.1. Contexto Geográfico

El humedal Jaboque se encuentra en el occidente de la ciudad de Bogotá, y se ha delimitado como ecosistema incluyendo el área de humedal del parque la Florida en Funza, Cundinamarca, pues se encuentra del otro costado del río Bogotá, afluente del humedal. El humedal se encuentra dividido en tres tramos, bajo, medio y alto.

El proyecto RESCATEMOS JABOQUE tuvo un impacto en todo el ecosistema, concentrando inicialmente sus esfuerzos en el tramo medio del proyecto, en la búsqueda de alcanzar los otros dos tramos.

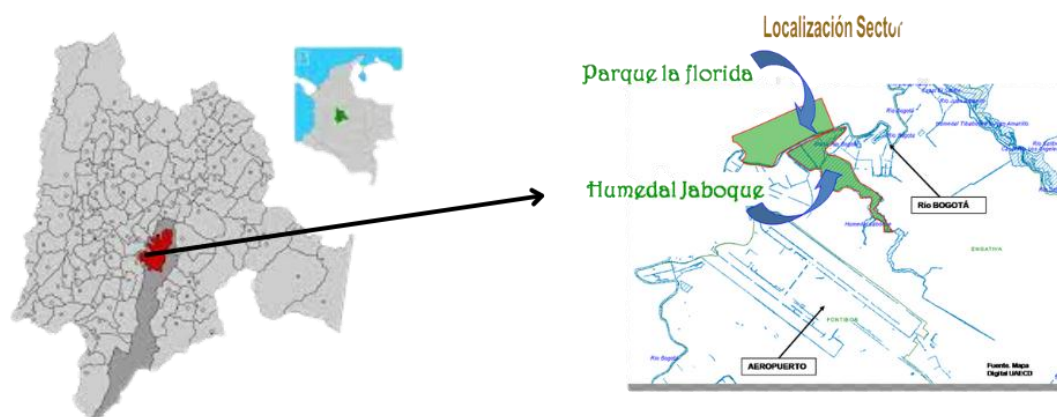


Ilustración 4. Georreferenciación del humedal Jaboque. Adaptado del Plan de Manejo Ambiental Jaboque (Secretaría Distrital de Ambiente, 2023)



8.2.2. Proceso de Organización, Participación y Redes de apoyo

La Corporación Cambio Sostenible construyó desde sus inicios el proyecto Rescatemos Jaboque con el apoyo de actores locales, involucrándolos en los diferentes momentos, desde el diagnóstico hasta la implementación. Algunos de los actores locales fueron:

1. Juntas de Acción Comunal JAC Villas el Dorado San Antonio y San José Obrero
2. Colectivo Minga Ambiental
3. Asociación PIWAM
4. Secretaria Distrital de Ambiente
5. Mesa Territorial del Humedal Jaboque
6. Grupos ambientales y juveniles de Engativá
7. Madres comunitarias
8. Equipo de vigilancia comunitaria de la Subred Norte
9. Grupos universitarios

8.2.3. Población Participante

La población participante corresponde a:

Comunidad local: Las características principales de la comunidad dentro del proyecto son jóvenes, mujeres adultas mayores y líderes ambientalistas que viven o trabajan en los alrededores del humedal Jaboque



Entidades: El proyecto contó con la participación de personal perteneciente a las siguientes entidades públicas:

- Jardín Botánico de Bogotá
- Aguas de Bogotá
- Subred Norte
- Secretaría de Ambiente - Oficina de Participación Local
- CAR de Cundinamarca
- Universidad ECCI
- Universidad UNIMINUTO

8.3. Acción Sin Daño

El proyecto RESCATEMOS JABOQUE se encuentra alineado a salvaguardas sociales y ambientales con la finalidad de realizar acciones sin daño, cumpliendo los siguientes criterios:

1. Comunicación basada en la cultura de paz: Se realizan las actividades respetando la diversidad de opiniones, percepciones y posiciones frente al cuidado del humedal (Cambio Sostenible, 2022).
2. Corresponsabilidad positiva: Se expresan los derechos y deberes de las comunidades y autoridades en la conservación de humedales, sin descalificar o juzgar la actuación de alguno de los actores.



3. Trabajo colaborativo: La búsqueda de la sinergia con actores locales y de cooperación internacional es fundamental, primando los intereses del ecosistema y el bienestar de las comunidades locales
4. Prevención de conflictos: Las actividades del proyecto no buscan inculpar o estigmatizar ciertas personas de la población, tampoco aumentar tensionantes, ante ello siempre se impactará en general a las poblaciones con abordaje diferencial a población tradicionalmente excluidas, como desplazados, migrantes extranjeros, población desescolarizada y madres cabeza de familia (IDEAM, 2015; ACNUR, 2020).

8.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados para las actividades del proyecto fueron:

1. Listados de inscripción online / listas de asistencia
2. Encuestas de conocimientos y de compromisos con el proyecto
3. Fotografías y videos que son soporte de las actividades
4. Peticiones de información a autoridades
5. Links de publicaciones que incluyen foros virtuales, post informativos del proyecto y resultados (esto registra tanto impacto indirecto de la población como soporte de actividades virtuales)

8.4.1. Mapa De Actores

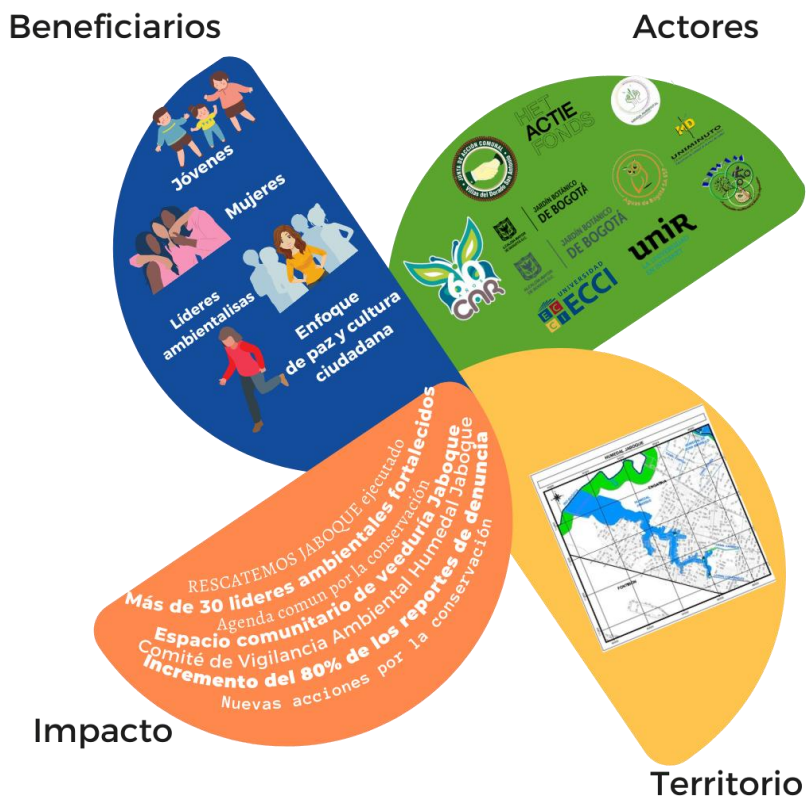


Ilustración 5. Mapa de actores colaboradores en la gestión e implementación de la iniciativa Rescatemos Jaboque, se destacan autoridades ambientales, instituciones académicas, sector privado y cooperación internacional. Fuente: Elaboración propia

8.4.2. Línea de tiempo



Ilustración 6. Esta línea del tiempo destaca los hitos del desarrollo de la iniciativa. a) En el 2020, Cambio Sostenible en medio de la pandemia construye el diagnóstico participativo y alertando el incremento de eventos de contaminación, b) En 2021, se formula el proyecto con el comité técnico de postulación, se presenta a diferentes actores de la cooperación internacional, c) En 2022, se inicia la implementación del proyecto con el apoyo del cooperante Het Actie Fonds y, d) En 2023, se realiza el proceso de cierre y documentación del proceso.

9. Evaluación

9.1. Evaluación de la dimensión ambiental

El proyecto logra aumentar procesos de conservación del humedal Jaboque, visualizando el estado de alteración posterior a la pandemia COVID 19, aumentando la participación de la comunidad local en el reporte y denuncia de eventos de contaminación e involucrándose en procesos liderados por entidades públicas, uno de los hitos del proyecto ha sido la promoción del convenio de mantenimiento de humedales de Agua de Bogotá, en el que el comité de veeduría del convenio se ha conformado gracias a la participación de la organización y personas de la comunidad previamente beneficiarios de Rescatemos Jaboque.



9.2. Evaluación de la dimensión social

A nivel social, el proyecto ha dejado en la comunidad local compromisos de continuidad y la apertura a nuevas apuestas de trabajo comunitario por la conservación del humedal, entre ellas, la búsqueda de una agenda común por trabajar en actividades artísticas, de intervención en la comunidad y de impacto a más personas que viven, estudian y trabajan en los alrededores del humedal (Cambio Sostenible, 2023).

9.3. Evaluación de la dimensión económica

El proyecto ha promovido ideas de estrategias de sostenibilidad financiera a actividades que hacen personas de la comunidad por el humedal, entre ellas la venta de artículos de material reciclado y artesanías para el sostenimiento de actividades ambientales.

9.4. Retroalimentación con las personas y/o comunidades participantes

La socialización del proyecto y sus resultados han sido posible a través de la interacción formal y en actividades extramurales con comunidad, algunas de las experiencias de socialización han sido:

- Reunión y entrega de informe al cooperante Het Actie Fonds
- Presentación de resultados en el marco del cierre del convenio de mantenimiento de Aguas de Bogotá Marzo 2023



10. Resultados

10.1 Incremento de la visualización de la problemática a nivel local

El proyecto logra visibilizar la contaminación del humedal mediante material audiovisual y foros digitales de denuncia. Las inconformidades comunes de la comunidad incluyen la falta de autoridad en la sanción y control, la gestión insuficiente y la comunicación ineficiente entre autoridades y la comunidad afectada.

10.2 Incremento De Las Acciones De Denuncia De Eventos De Contaminación

"RESCATEMOS JABOQUE" facilita la denuncia ante las autoridades competentes, superando la barrera de conocimiento en la comunidad. Se evidencia que las autoridades locales no socializan los mecanismos de denuncia y que existen barreras burocráticas en la resolución de problemas de contaminación.

10.3 Aumento de la participación en acciones directas en conservación

El proyecto impulsa la participación activa en acciones de conservación y lucha contra el cambio climático. Se promueven actividades como la Mesa Territorial Jaboque, actividades educativas, festivales culturales y limpiezas. Se fortalecen alianzas entre organizaciones y actores locales para garantizar la resiliencia de la comunidad.



10.4 Resultados adicionales

El proyecto logra instaurar una agenda común entre organizaciones y desmitifica falsas percepciones sobre la situación del humedal. Las autoridades asumen su responsabilidad en la gestión de conservación, y se promueve la formación de nuevos líderes ambientalistas para la acción política y la educación contra el cambio climático.

11. Conclusiones y recomendaciones

11.1. Conclusiones

"RESCATEMOS JABOQUE" demuestra que la movilización y acciones directas son efectivas para enfrentar la contaminación. Se fortalece la participación ciudadana y se resalta la importancia de la coordinación entre organizaciones y entidades para lograr resultados significativos.

También el proyecto Rescatemos Jaboque logra ser el puente de inicio a nuevas apuestas por el ecosistema de humedal Jaboque y los demás del territorio de Bogotá y Cundinamarca. Entre ellos propuestas de investigación del estado de la fauna y vegetación, monitoreo de la biodiversidad, el grado de secuestro de dióxido de carbono y emisión de GEI. También se demuestra que el trabajo colaborativo basado en la cultura de paz puede generar una agenda común hacia la incidencia y la conservación efectiva en el largo plazo.



11.1.1. Lecciones Aprendidas

El proyecto revela la importancia de la educación ambiental, la participación activa y el uso de plataformas digitales en la lucha contra la contaminación. Las autoridades deben mejorar la comunicación y agilizar la resolución de problemas ambientales.

También es importante resaltar que la participación ciudadana debe ir más allá de acciones puntuales e involucrar al mayor número de ciudadanos que viven, estudian y trabajan, a través de acciones variadas, con muchos intereses conectados a la gestión ambiental.

11.2. Recomendaciones

- Se sugiere fortalecer las estrategias de formación y capacitación para la denuncia y conservación. Las autoridades deben mejorar la coordinación y respuesta a problemas ambientales. Se propone continuar con estrategias a largo plazo para enfrentar el cambio climático y la cultura de la basura.
- Se recomienda ampliar la financiación de estrategias de educación ambiental creadas por comunidades y organizaciones sociales, fortaleciendo procesos de base comunitaria y consolidándolos a la permanencia de sus actividades en los ecosistemas
- La participación de la academia y el sector privado debe incentivarse para aumentar la investigación y la inversión sobre un ecosistema que puede retornar servicios ecosistémicos y bienestar a la población, e incluso convertirse en un motor del ecoturismo
- La gestión de los tensionantes que afectan directamente al ecosistema como la contaminación e inseguridad solo podrán superarse cuando la autoridad administre tangible y permanentemente en el humedal, se insta a que en el largo plazo se logre un manejo y



adecuación del humedal, en especial sitios críticos del humedal, que pueden ser cerrados, vigilados y regulados en su asistencia, promoviendo nuevos empleos, emprendimientos y mejorando las condiciones sociales y ambientales del ecosistema.

11.2.1. Posibilidad De Transferencia A Otras Comunidades

Esta experiencia de éxito puede transferir sus lecciones, resultados y acciones a otros territorios CAR que sufran tensionantes y contextos similares. Entre ellos y dentro del plan de trabajo 2023 de Cambio Sostenible se espera socializar a las siguientes comunidades:

- Comunidad académica que trabaja humedal Tibabuyes - UNIMINUTO (septiembre 2023)
- Comunidad académica que trabaja humedal de Córdoba - UECCI (septiembre 2023)
- Comunidad local de Soacha, humedal Tierra Blanca (Noviembre 2023)

12. Bibliografía

ACNUR. (2020). GUÍA SOBRE RACISMO Y XENOFOBIA. Recuperado el Julio de 2022, de <https://www.unhcr.org/sites/default/files/legacy-pdf/6087cc104.pdf>

ADESSA. (2006). *Diagnóstico Plan de Manejo Ambiental Humedal Jaboque*. Bogotá D.C: Convenio de Cooperación No. 9-07-24100-061-2006. Recuperado el 01 de Agosto de 2023, de <https://oab.ambientebogota.gov.co/wp-content/uploads/2020/09/Diagnostico-PMA-Humedal-Jaboque-1.pdf>

Arévalo Forero, M. A., & Ardila López, A. L. (2014). Historia Humedal Jaboque. Recuperado el 01 de Octubre de 2023, de <https://humedal-jaboque7.webnode.com.co/products/historia-humedal-jaboque/>

Banco Mundial. (14 de Septiembre de 2022). *El Banco Mundial hace un llamado urgente a la acción climática en América Latina y el Caribe para acelerar la transición hacia economías resilientes y*



- bajas en carbono*. Recuperado el 31 de Julio de 2023, de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2022/09/13/banco-mundial-accion-climatica-urgente-america-latina-caribe-acelerar-transicion-bajas-emisiones-de-carbono>
- Butchart, S., Dieme-Amting, E., Gitay, H., Raaymakers, S., & Taylor, D. (2005). Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Los Ecosistemas y el Bienestar Humano: Humedales y Agua. Informe de Síntesis. Washington: World Resources Institute. Obtenido de https://www.millenniumassessment.org/documents/MA_WetlandsandWater_Spanish.pdf
- BWSR, (sf). *Secuestro de carbono en humedales*. Recuperado el 31 de agosto de 2023, de <https://bwsr.state.mn.us/carbon-sequestration-wetlands#:~:text=All%20wetlands%20sequester%20carbon%20from,instances%2C%20over%20thousands%20of%20years>
- Cambio Sostenible. (Agosto de 2022). Recuperado el 1 de Octubre de 2023, de <https://cambiosostenible.com/rescatemos-jaboque/>
- Cambio Sostenible. (Enero de 2022). *Política Ambiental de la Corporación Cambio Sostenible*. Recuperado el Septiembre de 2023, de <https://cambiosostenible.com/wp-content/uploads/2023/02/Politica-Ambiental.pdf>
- Cambio Sostenible. (2023). *Un aporte social para las buenas prácticas de conservación de humedales*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2023, de <https://cambiosostenible.com/un-aporte-social-para-las-buenas-practicas-de-conservacion-de-humedales/>
- Colmenares, A. M. (30 de Junio de 2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 3, 102-115. Recuperado el 01 de Agosto de 2023, de <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/vys/article/view/7540/7959>
- Convención RAMSAR. (2022). La Convención sobre los humedales | 50º aniversario. Recuperado el 02 de Octubre de 2023, de https://www.ramsar.org/sites/default/files/ramsar_50_factsheet_carbon_capture_es_v7.pdf
- Correa Bravo, J. (2016). Emisiones de gases de efecto invernadero en el humedal natural El Madrigal. Santiago de Cali: Universidad del Valle. Recuperado el 02 de Octubre de 2023, de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/0f77f880-bb92-4c4f-b4f2-91155d117bfa/content>
- Ecosistema Global. (2023). *Colmatación*. Recuperado el 01 de Agosto de 2023, de <https://ecosistemaglobal.org/que-es-la-colmatacion/>
- EPA, (2023). *Humedales ¿Cuáles son las tendencias en la extensión y condición de los humedales y sus efectos sobre la salud humana y el medio ambiente?*. Recuperado el 31 de Agosto de 2023, de <https://www.epa.gov/report-environment/wetlands#:~:text=Importance%20of%20Wetlands,->



Wetlands%20include%20marshes&text=They%20provide%20food%20and%20habitat,of%20a%20coastal%20storm%20surge

Fundación Humedales. (15 de marzo de 2021). SDA. Recuperado el 01 de Agosto de 2023, de <https://oab.ambientebogota.gov.co/bogota-ha-perdido-47-mil-hectareas-de-humedales-en-los-ultimos-30-anos-fundacion-humedales-bogota/>

Gonzalez, C., & Rodríguez, S. (01 de Febrero de 2021). Lafm. Recuperado el 31 de Julio de 2023, de <https://www.lafm.com.co/medio-ambiente/en-150-anos-colombia-ha-perdido-mas-del-60-de-sus-humedales#:~:text=En%20150%20a%C3%B1os%2C%20Colombia%20ha,est%C3%A1n%20protegidos%20por%20convenciones%20internacionales.&text=De%20acuerdo%20con%20el%20Fondo,de%20es>

Global Water Partnership. (02 de Febrero de 2022). *Global Water Partnership*. Obtenido de Día Mundial de los Humedales: <https://www.gwp.org/en/About/more/Events-and-Calls/2022/world-wetlands-day-2022/>

Guzmán Murillo, L. G., & Quiróz Jurado, J. C. (2015). MOTORES DE PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE ÉXITO AMBIENTAL, CASO HUMEDAL JABOQUE. Bogotá D.C: Universidad Distrital.

Het Actiefonds. (2023). Recuperado el 01 de Agosto de 2023, de <https://hetactiefonds.nl/en/homepage/>

IDEAM. (2015). *GUIA METODOLÓGICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES EN COLOMBIA*. Recuperado el Julio de 2022, de <http://sgi.ideam.gov.co/documents/412030/499496/M-GCI-EA-G006+GUIA+METODOLOGICA+PARA+IDENTIFICACION+DE+CONFLICTOS+AMBIENTALES+V2/7510d2a2-4b27-4417-a0f8-b1c14d6e688d?version=1.0>

Naciones Unidas. (2023). Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Recuperado el 1 de Octubre de 2023, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>

Naciones Unidas. (2023). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Naciones Unidas. (2023). Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Recuperado el 1 de Octubre de 2023, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). (2021). *Soluciones Basadas en la Naturaleza para la Reducción del Riesgo de Desastres*. Geneva, Suiza: UNDRR. Recuperado el 01 de Agosto de 2023, de <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/40490>



- ONU. (2001). SG Coordinators. Recuperado el 31 de Julio de 2023, de <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.439.aspx.pdf>
- RAMSAR. (2023). *ramsar*. Recuperado el 01 de Agosto de 2023, de <https://www.ramsar.org/es/country-profile/colombia>
- SDA. (2023). *PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL SITIO RAMSAR COMPLEJO DE HUMEDALES URBANOS DEL DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ*. Bogotá D.CQ: Car de Cundinamarca. Recuperado el 01 de Agosto de 2023
- Sierra, O. R., & Monsalve, C. A. (2005). *Zonificación trófica del humedal Jaboque, con base en la familia Bacillariophyceae, Engativá*. En: Rangel-Ch., J. O. (Compilador). *Investigación aplicada en restauración ecológica en el humedal de Jaboque*. Bogotá D.C, Colombia: Convenio Acueducto de Bogotá – Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 01 de Agosto de 2023
- UNAL. (04 de Marzo de 2021). UNAL. Obtenido de <https://periodico.unal.edu.co/articulos/que-es-la-eutrofizacion-y-como-contamina-el-agua/>
- UNDRR. (2023). Obtenido de <https://www.undrr.org/es>

12. Agradecimientos

Agradecemos a las comunidades locales, nuestros cooperantes, aliados y al equipo técnico de la CAR CUNDINAMARCA por hacer posible este documento.