



El Grupo Energía Bogotá
**respeta, cuida
y preserva
los recursos
hídricos**

Abril 2020



Contenido

- 4** Glosario
- 7** Objetivos de Desarrollo Sostenible
- 8** ¿Cómo cuidamos, respetamos y protegemos los recursos hídricos en las diferentes etapas de los proyectos?
- 11** Tipos de ecosistemas
- 14** ¿Cómo puedes contribuir al cuidado de la vida conservando el agua?

Glosario

Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA)

Documento que contiene las **alternativas para el desarrollo del proyecto**, teniendo en cuenta el entorno geográfico, las características bióticas (dentro de las que se encuentran: plantas, animales, hongos y bacterias), abióticas (como las fuentes hídricas, el aire, el ruido y los suelos) y socioeconómicas.

Estudio de Impacto Ambiental (EIA)

Documento que permite caracterizar el área de influencia del proyecto y definir acciones para prevenir, mitigar, corregir y compensar impactos negativos, así como **aportar positivamente al medio ambiente, la comunidad y el entorno en general**.



Fuentes hídricas

Corresponden a almacenamientos de agua como arroyos, quebradas, ríos, lagos, lagunas, pantanos, humedales y acuíferos los cuales los seres humanos aprovechan para la preservación de la vida.

Superficiales



Río

Corriente natural de agua que fluye permanentemente y **va a desembocar en otra similar o mayor**, en un lago o en el mar.



Quebrada

Flujo de agua de **poco caudal proveniente de un paso estrecho y abrupto entre montañas**; desemboca en otra quebrada o en un río.



Lago

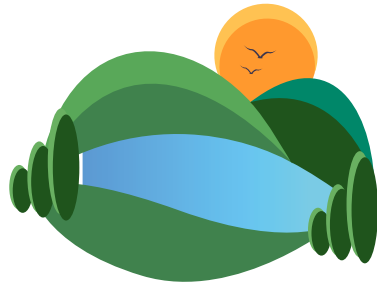
Depósito natural de agua en una depresión del terreno que **recoge aguas fluviales, subterráneas** o de uno o varios ríos.



Humedal

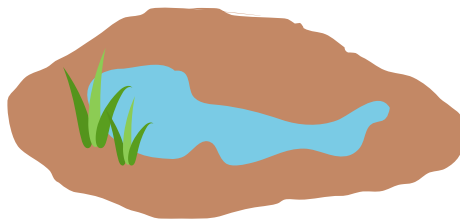
Zona de tierra plana, cuya **superficie se inunda de manera permanente** y donde predomina la presencia de lodos.

Subterráneas



Manantial

Flujo de agua que **brota de la tierra**.



Pozos

Hoyo profundo que se hace en la tierra, especialmente para sacar agua procedente de manantiales subterráneos.



Aljibes

Depósito grande, **generalmente bajo tierra**, que se utiliza para **recoger y conservar el agua**, especialmente de lluvia.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Encaminados por el cumplimiento de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** establecidos por las Naciones Unidas y mostrando nuestro compromiso por **cuidar, respetar y proteger los recursos hídricos**, en el **Grupo Energía Bogotá** desarrollamos diferentes actividades encaminadas al acatamiento del **objetivo 6: Agua limpia y saneamiento**.



- El mundo ha perdido el **70% de sus zonas húmedas** naturales en el último siglo (Naciones Unidas, 2018).
- El **80% de las aguas residuales se vierte en vías fluviales** sin un tratamiento adecuado (Naciones Unidas, 2018).
- Se prevé que la demanda mundial de agua aumente en **55 % para 2050**, si persisten los patrones de consumo actuales (Naciones Unidas, 2018).
- Más del **80% de las cabeceras municipales de Colombia se abastecen con fuentes que no cuentan con el caudal suficiente para este propósito**, con bajas condiciones de regulación y alta vulnerabilidad, situación que se agrava frente a los fenómenos de variabilidad y cambio climático (MAVDT, 2010).

¿Cómo cuidamos,
respetamos y
protegemos
**los recursos
hídricos**
en las diferentes etapas
de los proyectos?

Nuestros proyectos de transmisión de energía eléctrica se desarrollan en **tres etapas**:

**1 Estudios y
licenciamiento**

2 Construcción

**3 Operación y
mantenimiento**

En cada una de ellas desarrollamos diferentes **actividades de cuidado, respeto y protección al agua**, para garantizar la vida de los seres vivos.

1 Estudios y licenciamiento



Realizamos el **Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA)** basándonos en las **distancias mínimas en las que se debe ubicar la infraestructura de transmisión** de energía eléctrica (subestaciones, torres y cables) con respecto a la localización de cualquier fuente hídrica. Este es uno de nuestros criterios de selección para diseñar las rutas presentadas a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).



Una vez seleccionada la ruta por parte de la **autoridad ambiental**, procedemos a realizar el **Estudio de Impacto Ambiental (EIA)** del proyecto, en el que caracterizamos los **componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos del área de influencia**.

Identificamos todas las fuentes hídricas del territorio, con el fin de **evitar que el diseño definitivo tenga presencia** de torres en una extensión menor a los 100 metros de distancia para fuentes hídricas subterráneas y 30 metros para superficiales.



Durante la elaboración del estudio se realiza la **caracterización de las fuentes hídricas** de la zona donde se desarrollará el proyecto, con el fin de **conocer su estado y definir acciones que protejan los recursos naturales**.



En este estudio **identificamos los posibles impactos y sus respectivas medidas de manejo**, garantizando la mitigación, compensación y prevención para cualquier acción que esté relacionada con las fuentes hídricas.

2 Construcción



Antes de iniciar la construcción realizamos **un recorrido para verificar las distancias de rondas de protección con respecto a los sitios de torre**, plazas de tendido y áreas de uso temporal, para definir si es necesario su reubicación.



En esta etapa implementamos **medidas de prevención para no afectar los cuerpos de agua**. Marcamos con **cinta amarilla** los manantiales, pozos y aljibes, con el fin de restringir actividades del personal vinculado a la obra.



Disponemos adecuadamente los **residuos y materiales sobrantes** de las actividades de construcción y **evitamos que contaminen las fuentes hídricas**.



En caso de que se requiera captación de agua, se solicita en la licencia ambiental la cantidad máxima a ser utilizada por el proyecto e implementamos **medidas de uso eficientes y ahorro del agua**, para hacer uso de una cantidad inferior a la otorgada.



Realizamos periódicamente **monitoreos de calidad de agua** para garantizar que nuestras actividades no estén generando afectaciones.



Desarrollamos **charlas y capacitaciones a los colaboradores y contratistas sobre el correcto manejo y la protección de las fuentes hídricas** ubicadas en el área de influencia del proyecto.

3 Operación y mantenimiento



Una vez esté operando el proyecto, realizamos **visitas de seguimiento** para **prevenir cualquier movimiento de masas que pueda afectar el entorno** y resulte en un deslizamiento que pueda contaminar las fuentes hídricas.



Desarrollamos **talleres de educación ambiental a colaboradores, contratistas y a la comunidad** sobre de la importancia del cuidado, respeto y protección de las fuentes hídricas.



Realizamos **seguimiento y monitoreos de calidad a las fuentes hídricas** identificadas en el área de influencia del proyecto con el fin de garantizar que éstas no han sido afectadas..

Tipos de ecosistemas

Ecosistema acuático

Es el más grande que hay en nuestro planeta y **está compuesto por aguas saladas y aguas dulces**. En las saladas encontramos los mares y océanos, y en las dulces los ríos, lagos y lagunas.

Ejemplo en Colombia:
Mar Caribe



Ecosistema desértico

Los desiertos se caracterizan por tener bajas frecuencias de precipitaciones, por lo que es **muy poca la presencia de vegetación y fauna**. Los cactus y los reptiles son típicos de este tipo de ecosistema.

Ejemplo en Colombia:
La Guajira





Ecosistemas montañosos

En este tipo de ecosistemas se presentan **relieves elevados y pendientes pronunciadas**. La presencia de animales es muy alta debido a que el **80% de las reservas de agua dulce se encuentran concentradas en estos espacios**. Este ecosistema desempeña un papel esencial en el ciclo del agua porque las masas nubosas, al chocar con él, se precipitan.

Ejemplo en Colombia:
Cuenca Alta del
Río Bogotá

Conocemos y respetamos **nuestros ecosistemas**, por ello trabajamos con un equipo humano calificado, que **conoce y cuida nuestro ambiente** durante las etapas de un proyecto de transmisión de energía eléctrica.

¿Cómo puedes
contribuir al
cuidado de la vida
**conservando
el agua?**



Cierra la llave mientras te enjabonas las manos o te lavas los dientes. Una llave abierta consume

¡hasta 12 litros de agua por minuto!



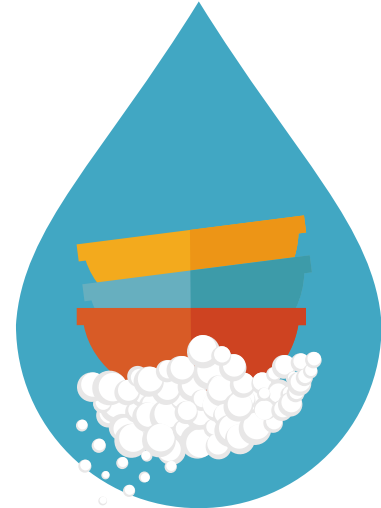
Cierra la regadera mientras te enjabonas:

ahorrarás de 6 a 12 litros.



Repara las tuberías y llaves que goteen en cocinas y baños, ahorrarás una media de

170 litros de agua al mes.



Al lavar la loza, cierra la llave mientras la enjabonas;

así aprovechas mejor el agua.



**¡Que se note la
buena energía!**

Oficina principal:

Carrera 9 #73-44

PBX (571) **326 8000**

Bogotá D.C. Colombia

- 🐦 @GrupoEnergiaBog
- 📺 Grupo Energía Bogotá
- 📘 /GrupoEnergiaBogota
- 📷 grupoenergiabogota

www.grupoenergiabogota.com