



El ambiente
es de todos

Minambiente

EL REPORTAJE DE LA MONTAÑA



Financiado por:



Liderado por:



En alianza con:



CONDESAN
Consejo para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

EL REPORTAJE DE LA MONTAÑA

Esta publicación ha sido realizada con el apoyo del “Proyecto Adaptación a los Impactos del Cambio Climático en Recursos Hídricos de los Andes (AICCA)”. El proyecto es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM/GEF), implementado por el banco de desarrollo de América Latina (CAF) y ejecutado por el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN).

Este material tiene como objetivo invitar al público juvenil a reflexionar sobre la importancia de las prácticas comunicativas en la vida cotidiana y cómo estas se convierten en una herramienta para reconocer el patrimonio natural de la cuenca del Lago de Tota y hacerle frente al cambio climático. La información y las actividades presentadas en este material son el resultado de la revisión y adaptación de fuentes secundarias de información y el trabajo pedagógico conjunto entre el proyecto AICCA y Taller de Diseño (TDD).

El proyecto AICCA en Colombia es ejecutado en alianza con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

Puntos Focales Nacionales

José Francisco Charry
Punto Focal Nacional
Director de Cambio Climático
y Gestión de Riesgo
Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible (Minambiente)

Ana Celia Salinas
Punto Focal Técnico
Subdirectora de Ecosistemas e Información
Ambiental
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios
Ambientales (Ideam).

Equipo técnico del proyecto AICCA

Miguel Fernando Vera
Líder Técnico Nacional

Paola Andrea Pérez
Asistente Técnica Nacional

Lorena Sofía Martínez
Profesional Técnica Local

María Carolina Obando
Profesional Técnica Local

Luz Helena Hernández
Profesional social

Guillermo Armenta
Especialista meteorólogo

Julio Cesar Álvarez
Especialista en Sistemas
de Información Geográfica

Juan Camilo Peña
Especialista hidrólogo

Revisión y aportes
CONDESAN

Blanca Rengifo
Coordinadora Regional Proyecto AICCA

Ana Carolina Benítez
Comunicación CONDESAN

Alexandra Garces
Especialista en Monitoreo

Equipo editorial y de comunicaciones.
TDD TALLER DE DISEÑO SAS

Ana Rincón
Camilo Casasbuenas
Libardo Fernández
Viviana Abril
Andrés Garzón
David León
María Jaramillo
Julián Martínez

Las publicaciones de CONDESAN contribuyen con información para el desarrollo sostenible de los Andes y son de dominio público. Los lectores están autorizados a citar o reproducir este material en sus propias publicaciones. Se solicita respetar los derechos de autor de los investigadores y CONDESAN y enviar una copia de la publicación en la cual se realizó la cita o publicó el material a nuestras oficinas.

LIMA – PERÚ
Av. Codornices 253 – Surquillo.
+511 6189400

QUITO – ECUADOR
Calle Germán Alemán E12-123
y Carlos Arroyo del Río.

condesan@condesan.org
www.condesan.org
Facebook @CONDESANandes



EL REPORTAJE DE LA MONTAÑA

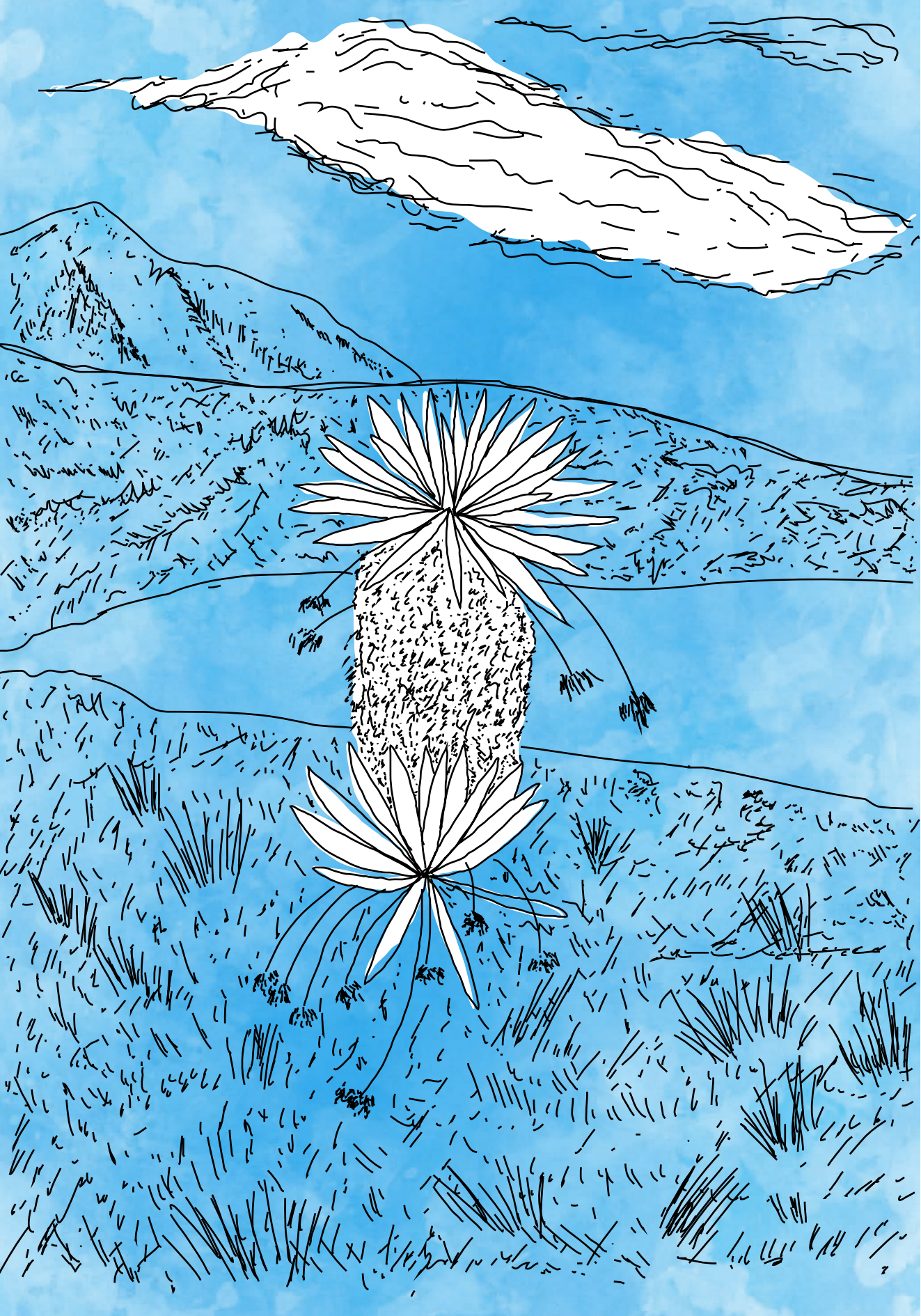
EL MEDIO DE COMUNICACIÓN

Este material, para la **creación de contenidos**, será una experiencia de inmersión en campo. Profundizaremos e investigaremos en temas de vital importancia respecto al **cambio climático** y la manera en que podemos adaptarnos a este. Crearemos **piezas de comunicación** para divulgar el tema, y de esta manera haremos frente a la amenaza que se nos presenta.

Este *plan de comunicación* nos permite conocer y reflexionar sobre la *Naturaleza*, entender su funcionamiento y reconocer las amenazas que ocurren cuando el sistema se desequilibra en un nivel específico. Para el desarrollo de este plan conoceremos una serie de experiencias que nos brindarán herramientas para la adaptación e integración de la humanidad futura con la natural.

La **naturaleza** y su **fragilidad**: La información de datos recopilados sobre el planeta tierra y sus periodos históricos, considerando especialmente en los que aparece la acción humana -su adaptación y evolución hasta hoy-, dan evidencia de cómo en un tiempo relativamente corto (desde la revolución industrial hasta el presente) han sido los hábitos consumo y producción de las personas, precisamente, los causantes de cambios en las condiciones de la tierra y cómo este proceso nos está poniendo en riesgo a todas las especies.





EL CICLO DEL AGUA 2

La información técnica es muy importante como complemento a lo que hemos aprendido, por medio de las *tradiciones culturales* relacionadas con el ambiente y su equilibrio en tiempo de *cambio climático*. Por eso, es importante conocer el **ciclo hidrológico** para entender la importancia del recurso hídrico.

El ciclo del agua es fundamental, existen muchos documentales sobre el viaje que hace una gota de agua y los diferentes estados y lugares por los que pasa. Además, La cuenca del lago de Tota tiene agua hacia dónde miremos. Es importante que conozcamos sus etapas para entender cómo funciona el *ciclo*.

La evaporación: Es el proceso en el que el agua pasa de un estado líquido a estado gaseoso o de vapor.

La condensación: Es el proceso en el que el agua pasa de un estado gaseoso o de vapor a la fase líquida, este proceso es el que podemos identificar con la formación de las nubes.

La precipitación (lluvia y granizo): Es el proceso de transición de un estado gaseoso a líquido relacionado con el agua almacenada en las nubes, que se descarga en forma de lluvia, nieve o granizo.

Escurrentía (recarga): Es el proceso en el que el agua que cae con la lluvia recorre el suelo y/o se filtra en el subsuelo. En este momento se recargan los ríos, lagos y las aguas subterráneas.

Infiltración: Es el momento en el que el agua que cae durante la lluvia realiza un recorrido por los poros del suelo, hasta llegar a los acuíferos o las reservas de agua subterránea.

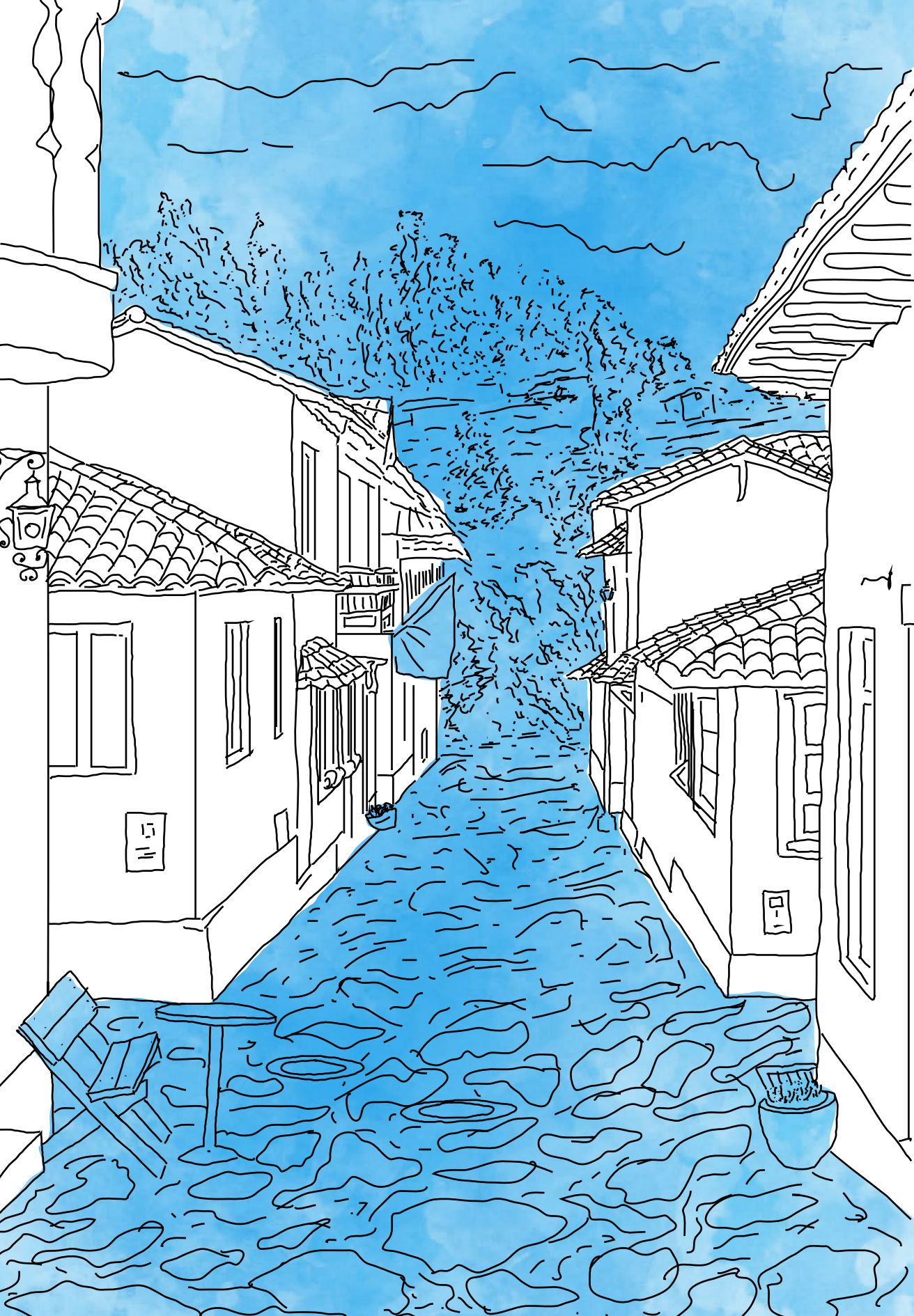
Sublimación: Es el momento en el que el agua que se encuentra en estado sólido pasa de forma directa a estado gaseoso o viceversa.

Transpiración: Proceso mediante el cual el agua que absorbe la vegetación del suelo pasa a la atmósfera en forma de vapor.

Recuerda, es muy importante identificar y reportar los daños visibles en cualquier *cuerpo de agua*. Todo aquello que interfiera con el desarrollo del *ciclo*. Por ejemplo, el uso indiscriminado del agua en época de sequía, cuando hay escasez de lluvias, hace que los cuerpos de agua como los lagos no se puedan recargar.

REFERENCIAS:

- *Evaporación: Glosario Internacional de Hidrología de la UNESCO 2012.
Link: unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221862
- *Condensación: Glosario Internacional de Hidrología de la UNESCO 2012.
Link: unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221862
- *Precipitación: Glosario Internacional de Hidrología de la UNESCO 2012.
Link: unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221862
- *Escurrentía: Glosario Internacional de Hidrología de la UNESCO 2012.
Link: unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221862
- *Infiltración: Glosario Internacional de Hidrología de la UNESCO 2012.
Link: unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221862
- *Sublimación: Glosario Internacional de Hidrología de la UNESCO 2012.
Link: unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221862
- *Transpiración: Glosario Internacional de Hidrología de la UNESCO 2012.
Link: unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221862



RECONOCIENDO MI TERRITORIO

3

Todos los **mapas** son abstracciones. El objetivo de un *mapa*, de cualquier tipo, consiste en agrupar una información desarticulada en una forma eficaz que la integre. Esto se logra tras el análisis detenido de qué elementos son relevantes para ser representados en el mapa. Toda la cartografía es una forma de comprensión, por eso la importancia de este viaje de campo que nos permite entender nuestra ubicación en relación a todo lo demás.

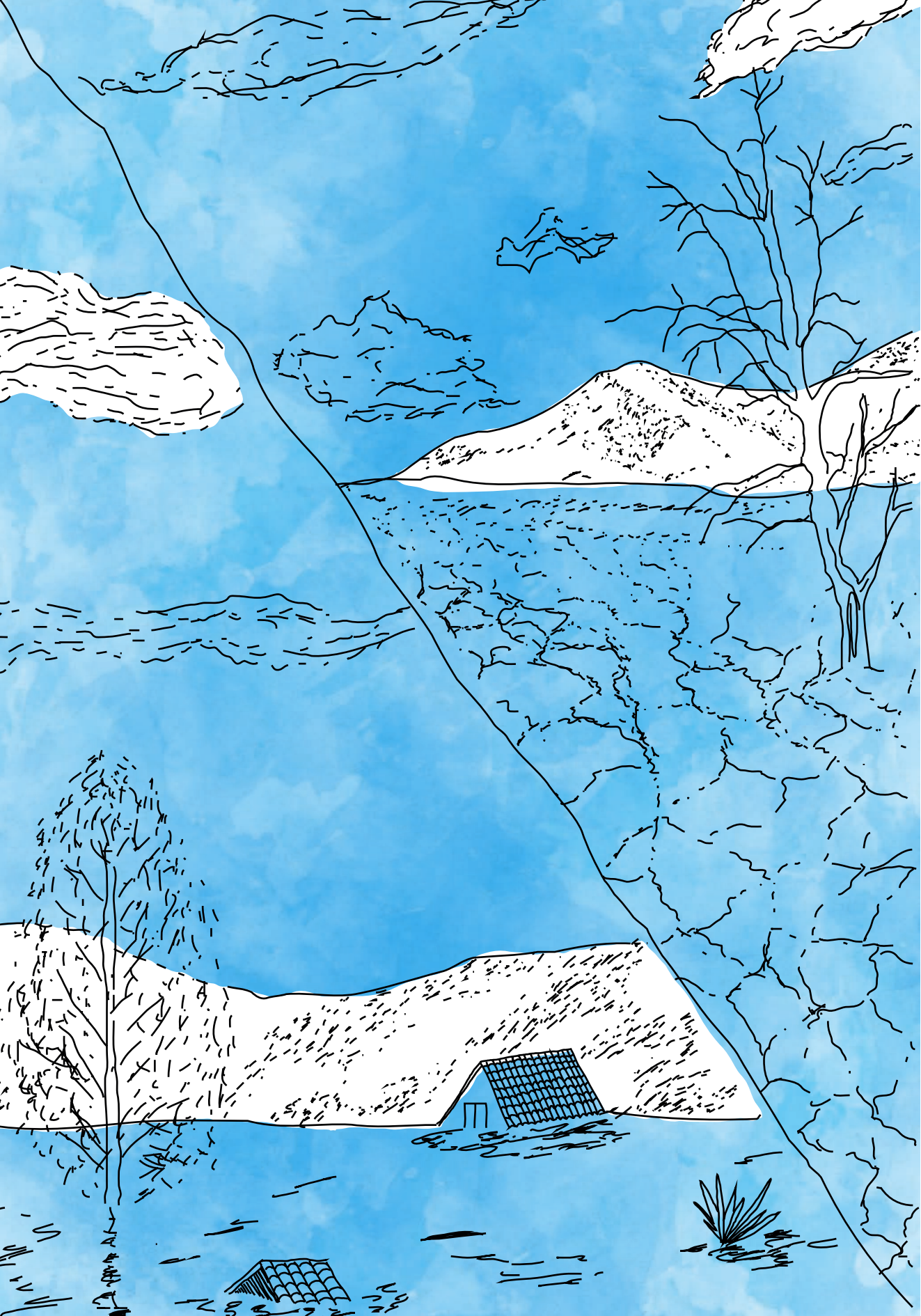
La *cuenca del lago de Tota* es un lugar privilegiado para ver las diferentes etapas del *ciclo del agua* y cómo este ciclo es un factor fundamental que garantiza la vida de los ecosistemas, conformados por **flora y fauna** típica de la cuenca. Una de las formas más rápidas para identificar dónde se encuentran esos ecosistemas, y donde está la *flora y fauna* típica es por medio de un mapa.

Debemos recordar que la **cartografía**, la ciencia que estudia y compone los *mapas*, es una representación gráfica de un territorio, y nos brinda una información muy importante. Las partes básicas de un mapa son: El título, la fecha, la entidad o persona que realizó el mapa, la rosa de los vientos para saber dónde quedan los puntos cardinales, el norte especialmente, la escala, para conocer a qué medida equivale cada cm, y las convenciones (iconos o colores) que identifican la información que queremos representar en el mapa.

Las gráficas son una forma resumida de mostrar datos importantes, para su comprensión debemos tener en cuenta el título, el eje X (horizontal), eje Y (vertical) y las convenciones para saber qué datos nos está mostrando hablando la gráfica.

Echemos un vistazo a la *Pequeña guía de plantas y animales*, ese es nuestro ecosistema, compuesto por especies de *flora y fauna* muy diversas, pero también por las comunidades y personas que lo habitamos. Por ello es muy importante conocer los diferentes roles que cumplimos en este, conocer quién más viven en la cuenca además de ti y tu familia.

Es importante trabajar en equipo para cuidar todos los componentes de la cuenca, de este modo evitar los impactos negativos sobre los ecosistemas, su *flora y fauna*. Además, si logramos identificar y construir testimonios y/o reportajes de los protagonistas de la cuenca podremos dar a conocer sus puntos de vista, su trabajo y cómo podemos ayudarlos.



RADIOGRAFÍAS DEL CLIMA

4

Entender cómo funciona **el clima** es entender cómo funciona el territorio. Estos son interdependientes, el objetivo de este ejercicio es que conozcamos la fragilidad del sistema que determina el *clima* y entendamos sus afectaciones, de esta manera podremos identificar los factores que generan el *cambio climático* y poder actuar ante ellos.

La **variabilidad climática** aparece cuando los valores de *precipitación* y *temperatura* superan los rangos normales de ocurrencia, las *lluvias* y los aumentos de *temperatura* pueden durar hasta 10 meses continuos. Cuando esto sucede el IDEAM declara los *fenómenos del niño* (disminución de la precipitación y aumento de la temperatura) o *de la niña* (disminución de la temperatura y aumento de la precipitación). Estos fenómenos son naturales, debemos recordar que cuando hablamos de *cambio climático* se presentan estas mismas variaciones con aumentos y disminuciones de temperatura, que se están volviendo permanentes.

Debemos prepararnos para enfrentar los *fenómenos del niño* y *de la niña*, que se están intensificando porque ahora tienen una duración mayor y están siendo más recurrentes, lo que quiere decir que se están presentando más seguido. Algunos de los impactos generados por estos fenómenos son:

El fenómeno de la niña que se ha presentado con mayor fuerza en los últimos años, fue el ocurrido entre el año 2010 y 2011. Este trajo consigo muchas pérdidas humanas causadas por inundaciones y la ruptura del canal de dique, que todavía recordamos.

El fenómeno del niño que en los últimos años se presentó con mayor fuerza, fue el ocurrido entre 2015 y 2016. En ese momento la escasez hídrica para la producción de energía eléctrica causó racionalizaciones de su servicio y la muerte de muchas especies animales.

REFERENCIAS:

*Variabilidad climática: Ley de Cambio Climático 1931 de 2018
dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201931%20DEL%2027%20DE%20JULIO%20DE%202018.pdf

* Fenómeno de la niña: documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023631/ABC.pdf

* Fenómeno del niño: documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023631/ABC.pdf

LAS PEQUEÑAS ACCIONES CUENTAN

5

¿Qué es una buena práctica?

Las prácticas y los oficios son las acciones que nos permiten, mediante el uso de los recursos de los que disponemos, relacionarnos con la naturaleza y el entorno donde vivimos. Poder reflexionar si las prácticas que desarrollamos diariamente son buenas o malas es vital para adaptarnos al cambio climático.

De acuerdo con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** existen acciones individuales y colectivas llamadas *acciones climáticas*. Toda práctica que disminuya las emisiones de *gases de efecto invernadero*, que aumenten la adaptación o que divulguen o eduquen sobre el *cambio climático*, se considera una acción climática. Adicionalmente, cualquier acción que contribuya a disminuir la contaminación de cualquier componente ambiental (agua, aire, suelo) se considera una buena práctica.

Entre ellas tenemos:

Movilidad sostenible:

Aprendamos a movilizarnos en bicicleta, bici caravanas, caminemos el territorio, realicemos caminatas ecológicas.

Vayamos al trabajo, al colegio o a cualquier lugar en bicicleta o caminando, esta sencilla acción ayuda a disminuir las emisiones de *Gases Efecto Invernadero*. Promovemos estilos de vida saludables y sostenibles y compartimos con las amigas y amigos.

Adoptemos o apadrinemos un árbol:

sembrar un árbol o apadrinarlo es querer un planeta más verde, un hogar para los animalitos, una fuente de alimentos, un regalo.

En esta actividad usaremos semillas de plantas que crecen muy rápido, por ejemplo las semillas de cilantro, perejil, de hierbas como la menta y llevaremos un registro grabado o fotográfico de la siembra y el crecimiento día a día.

En la segunda parte de esta actividad, adoptaremos un árbol y lo cuidaremos, tendremos que regarlo con agua, quitar el pasto y la maleza alrededor, abonarlo con un sistema muy sencillo, guardamos las cáscaras de los huevos, las trituramos y las ponemos junto al tallo.

Ahorremos energía:

- Cambiemos los bombillos cuando se dañen por bombillos de tecnología LED.
- Desconectemos los cargadores y electrodomésticos que no estemos utilizando.
- Durante el día permitamos que la luz natural ingrese al hogar y no utilicemos la energía eléctrica.

- Cuando vayas a comprar algún electrodoméstico consulta el nivel de eficiencia energética, trata de elegir el que esté más próximo al color verde. (Esto aplica para electrodomésticos nuevos)

Ahorro y uso eficiente del agua:

- Recolectando agua cuando llueve para uso en algunas tareas domésticas como lavar el carro o regar las plantas.
- Si para el baño utilizamos calentador pongamos un balde mientras se calienta el agua, de esta manera no desperdiciamos el agua y la podemos usar en el inodoro o también para las plantas o para las tareas de aseo.
- Cerrando la llave: mientras nos lavamos los dientes, lavamos los platos o nos bañamos cerremos la llave y no la dejemos abierta tiempo innecesario.
- El aceite de cocina y el aceite del atún: No contaminemos el agua con el aceite. Evitemos verterlo en el lavaplatos, recordemos que es un contaminante para nuestro recurso hídrico. La forma adecuada de disponer del aceite usado es en el cesto de la basura o guardándolo para buscar luego quién pueda reciclarlo o disponer de él de forma adecuada.

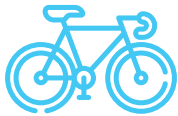
Reciclando ando:

La mayoría de plásticos son fabricados con derivados del petróleo, que es un combustible fósil, para su producción se generan emisiones de *gases efecto invernadero*. Además en las playas, ríos y lagos, uno de los mayores problemas ecológicos está causado por los residuos que terminan en el océano, muchos de ellos precisamente utensilios desechados de plástico. Recordemos que hay una isla de plástico en el océano pacífico que tiene un tamaño mayor a un país como Perú.

La disminución del uso de papel es muy importante. La mayoría se fabrica con materia prima proveniente de los árboles, que prestan un mejor servicio como pulmones del mundo, de ahí que desestimar la tala es un factor determinante.

Y por último el reciclaje disminuye la basura, dando más tiempo al uso del relleno sanitario que a su vez limita las emisiones de *Metano* emitida a la *Atmósfera*.

Los **recursos naturales** y los **servicios** que nos presta el mundo son finitos y debemos cuidarlos, la forma de mantener el equilibrio de estos recursos, es que no superemos la velocidad de auto recuperación de la tierra. Si superamos esa condición podríamos no poder acceder a estos recursos naturales y servicios nunca más y poner en riesgo nuestra vida y toda la vida.



MEMORIAS DE UN CUERPO DE AGUA

Cómo habitantes de esta región dependemos del *Lago de Tota* y de su *cuenca* para poder desarrollar las actividades de nuestra vida diaria. Pero aún nos queda mucho por aprender y conocer sobre este recurso natural que nos sustenta.

Conocer las características del *Lago de Tota* es fundamental para apropiarnos de este recurso y valorar su importancia. Conocer la **vulnerabilidad** a la que está expuesto nos permite comprometernos con su cuidado.

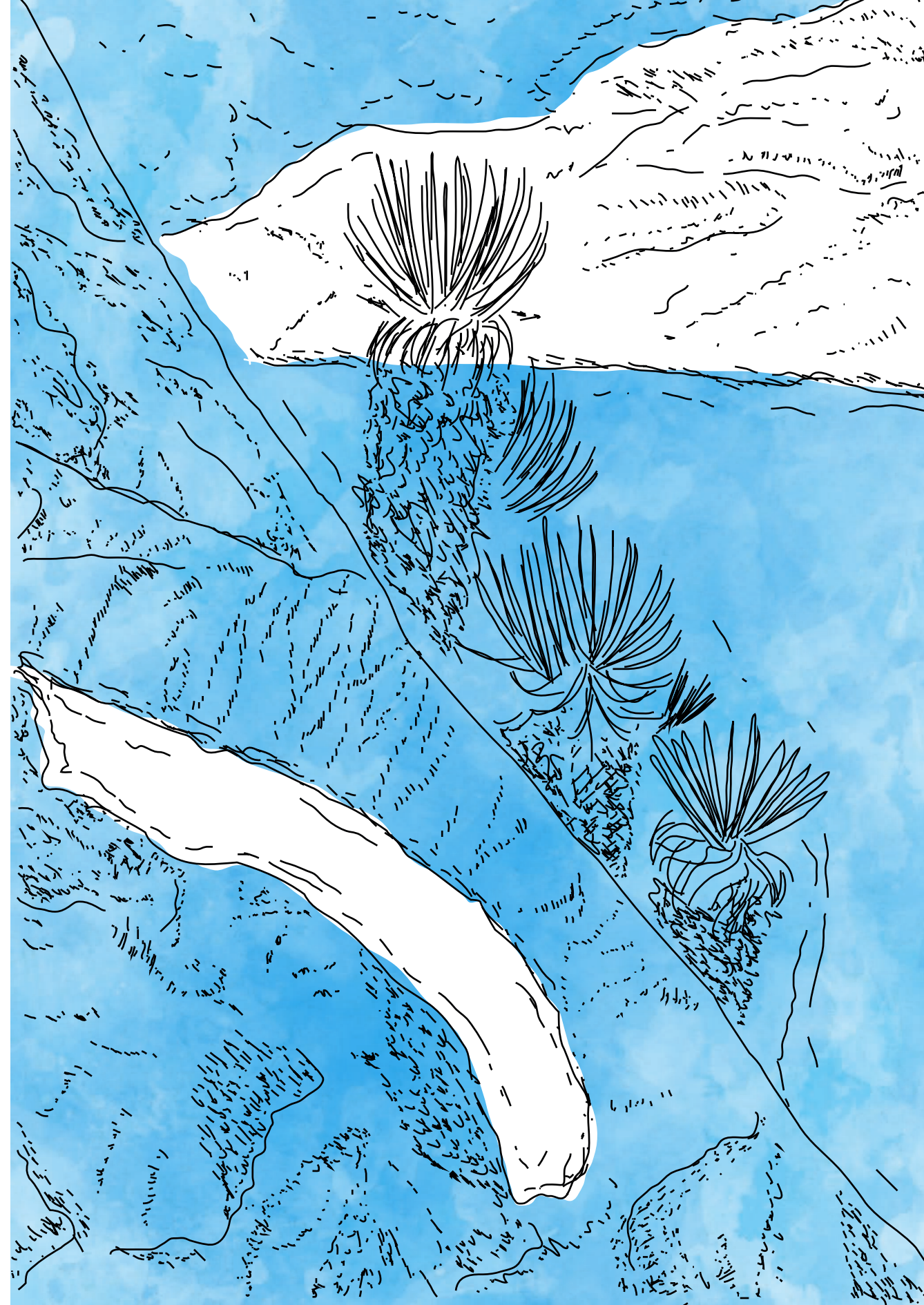
El Lago un cuerpo de agua: Según la definición científica es una masa de agua continental de considerable extensión, haciendo la salvedad que localmente lo denominan de otra manera (*laguna*). Una **Laguna** es un depósito natural de aguas superficiales de menores dimensiones que un lago. Sin embargo históricamente, en el territorio los habitantes prefieren llamarlo *Laguna*.

Los ecosistemas son *vulnerables*, en diferente grado, frente al *cambio climático*. Por esta razón es importante conocer algunos de los *indicadores* que nos permitan hacer un seguimiento al impacto que se está ocasionado al ecosistema natural, por ejemplo el indicador de diversidad. Este nos muestra la cantidad de ecosistemas naturales que hay en la cuenca y su ubicación.

REFERENCIAS:

*Lago: Glosario Internacional de Hidrología de la UNESCO 2012.
unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pfo000221862

*Laguna: Tesoro Ambiental para Colombia. MADS
buritaca.invemar.org.co/siam/tesoro_ambiental/naveg.htm



EL PORTAFOLIO DEL TERRITORIO

El sentimiento necesita del conocimiento. En esta actividad profundizaremos sobre el patrimonio ambiental y cultural de la región. Veremos cuáles son los **servicios** que el *ecosistema* nos presta y la incidencia causada en la **estructura ecológica**.

Los servicios ecosistémicos: Son aquellos procesos y funciones de los ecosistemas, que se perciben por el humano como un beneficio. Son de tipo ecológico, cultural o económico y benefician de manera directa o indirecta. Incluye aquellos *servicios de aprovisionamiento*: la comida y el agua. *Servicios de regulación*: como el control de las inundaciones, sequías, la degradación del terreno y enfermedades. *Servicios de sustento*: como la formación del sustrato y el reciclaje de los nutrientes y *servicios culturales*: ya sean recreacionales, espirituales, religiosos u otros no materiales.

1. **La Estructura Ecológica Principal (EEP)** (definida desde el punto de vista biológico): Es el conjunto de ecosistemas naturales y semi-naturales que tienen una localización, extensión, conexiones y estado de salud que en su conjunto garantizan el mantenimiento integro de la biodiversidad. La provisión de servicios ambientales (agua, suelos, recursos biológicos y clima), son el medio que garantiza la satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes y la perpetuación de la vida.
2. **La Estructura Ecológica Principal (EEP)** (definida desde el punto de vista de planificación): Se define como una porción del territorio que es seleccionado y delimitado para su protección y apropiación sostenible. Este contiene los principales elementos, naturales y no naturales, que conforman la oferta ambiental del territorio, que provee una estructura a partir de cual se organizan los sistemas urbano y rural.

El desconocimiento de la **EEP** y de los **Servicios ecosistémicos**, dificulta la gestión adecuada de los recursos, y establece ideas erradas de planeación sobre el territorio al no considerar o proteger los lugares estratégicos que mantienen la armonía entre las comunidades y la naturaleza.

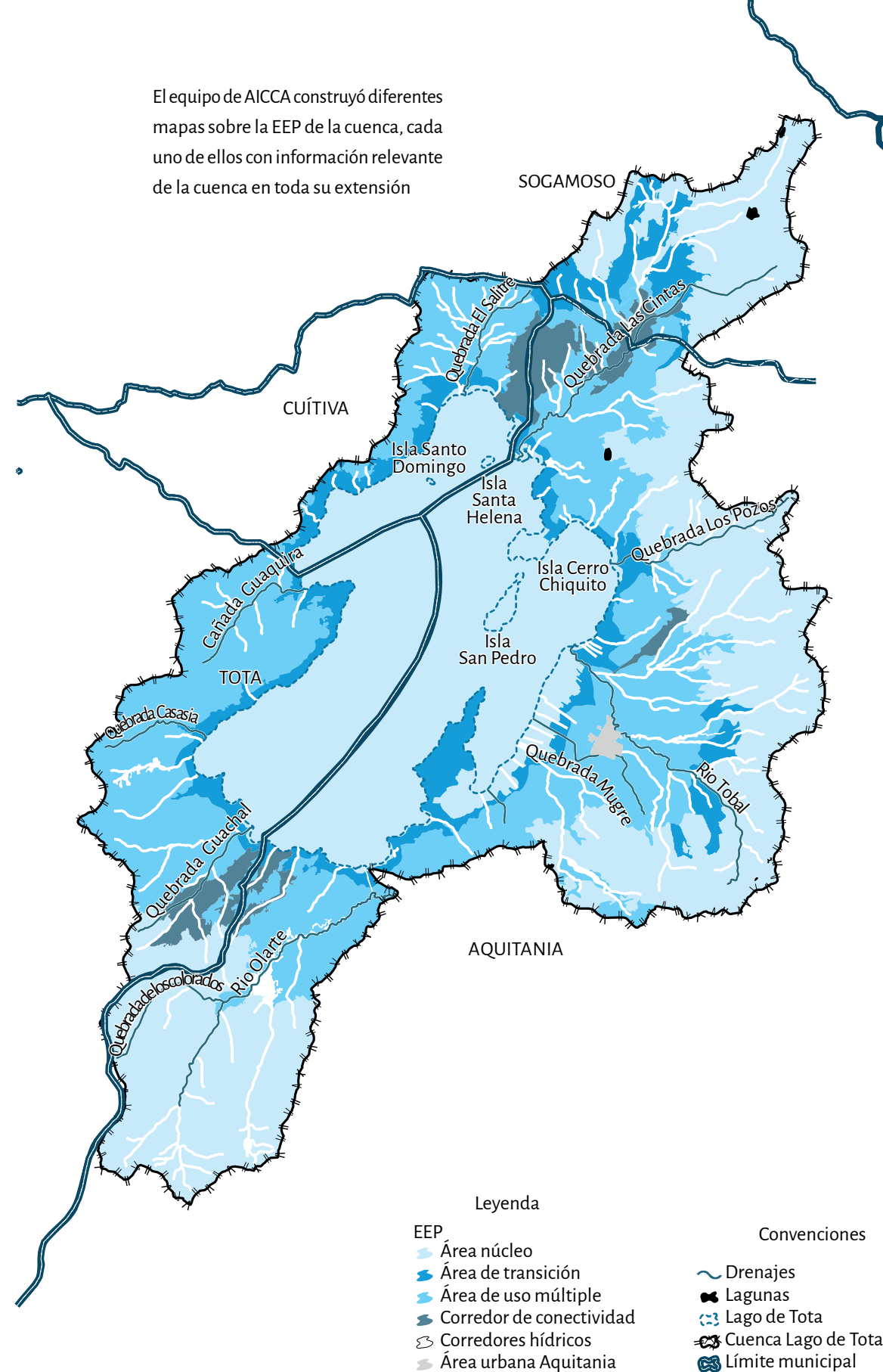
REFERENCIAS:

* Servicios ecosistémicos: www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/documentos/pngibse-es-paol-web.pdf

1. EEP fuente: Van der Hammen, T. & Andrade, G. (2003). Estructura ecológica principal de Colombia: primera aproximación. (Documento técnico). Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM - Bogotá D.C. 74 p.

2. EEP www.sdp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/EEP

El equipo de AICCA construyó diferentes mapas sobre la EEP de la cuenca, cada uno de ellos con información relevante de la cuenca en toda su extensión



The background is a blue-toned illustration of a mountain landscape. It features a winding path that leads up a hillside, and a river or stream that flows through the lower part of the scene. The mountains are depicted with simple black outlines and some texture. The overall style is that of a hand-drawn sketch or a watercolor illustration.

EL REPORTAJE DE LA MONTAÑA

Actividades

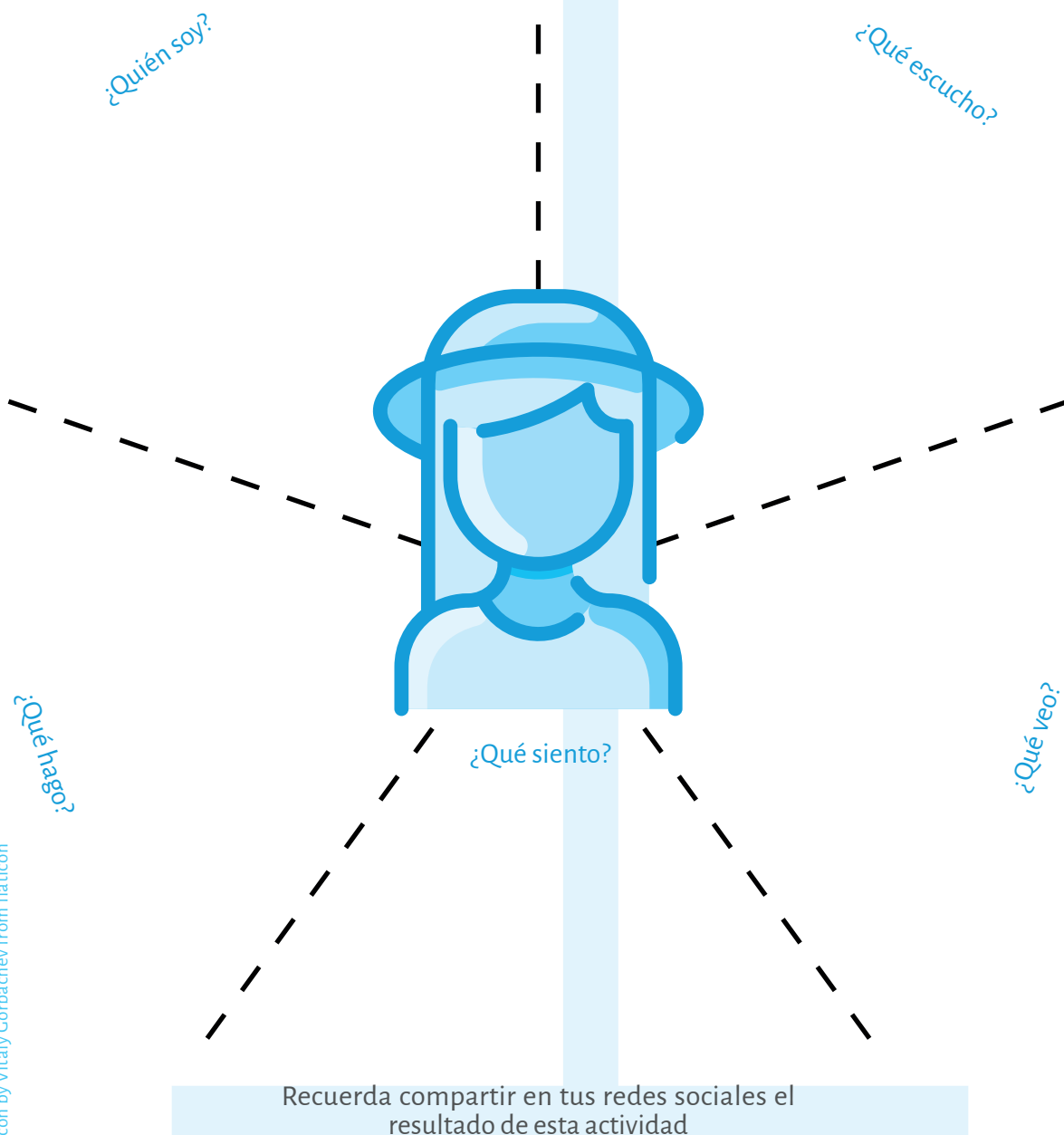
La generación del cambio

Creemos un perfil de periodista. Con este material desarrollaremos un ejercicio de constante investigación, reflexión, creación y difusión de contenidos. Para hacerle frente a los cambios que sufre nuestro planeta hemos de considerar la mirada personal, ya que nos permite comunicar al mundo las ideas, reflexiones, descubrimientos y sentimientos. Por esta razón en

este primer ejercicio vamos a crear el perfil de nuestros reporteras y reporteros.

Elaborar un **mapa** de sí mismo no es una tarea sencilla, pero es una gran herramienta para reflexionar sobre si mismos.

A continuación realizaremos un collage donde podremos expresar y responder las siguientes preguntas frente al cambio climático: ¿Quién soy?, ¿Qué escucho?, ¿Qué hago?, ¿Qué veo?, ¿Qué siento?



Narrativas del agua

Para este primer ejercicio de observación y reflexión, lo primero que haremos será identificar el cuerpo de agua más cercano, luego revisaremos el ciclo de agua en ese contexto inmediato y describiremos el impacto que causamos. Menciona los riesgos a los que nos enfrentaríamos si este ciclo se viera afectado.

Nombre de la radio:

Dirigido a: (ej. público infantil, adolescentes rockeros, adultos profesionales, etc)

Tema:

¿Quiénes participan?

Voz 1:

Voz 2:

Voz 3:

Tiempo	Quién habla, qué dice o intervención musical
0:00 - 0:30	Jingle

Para materializar esta reflexión haremos, con un trabajo grupal, un guion radiofónico. Pensaremos en la radio que escuchamos para escribir los textos que emitiremos por nuestra radio. En casa, a partir de este guion, haremos una grabación de la pieza con los recursos que dispongamos, con las personas que nos quieran colaborar y con la duración que deseemos.

Tarde de relatos

Compartiremos las piezas realizadas por cada grupo, para contar la experiencia de la documentación de los distintos cuerpos de agua identificados.

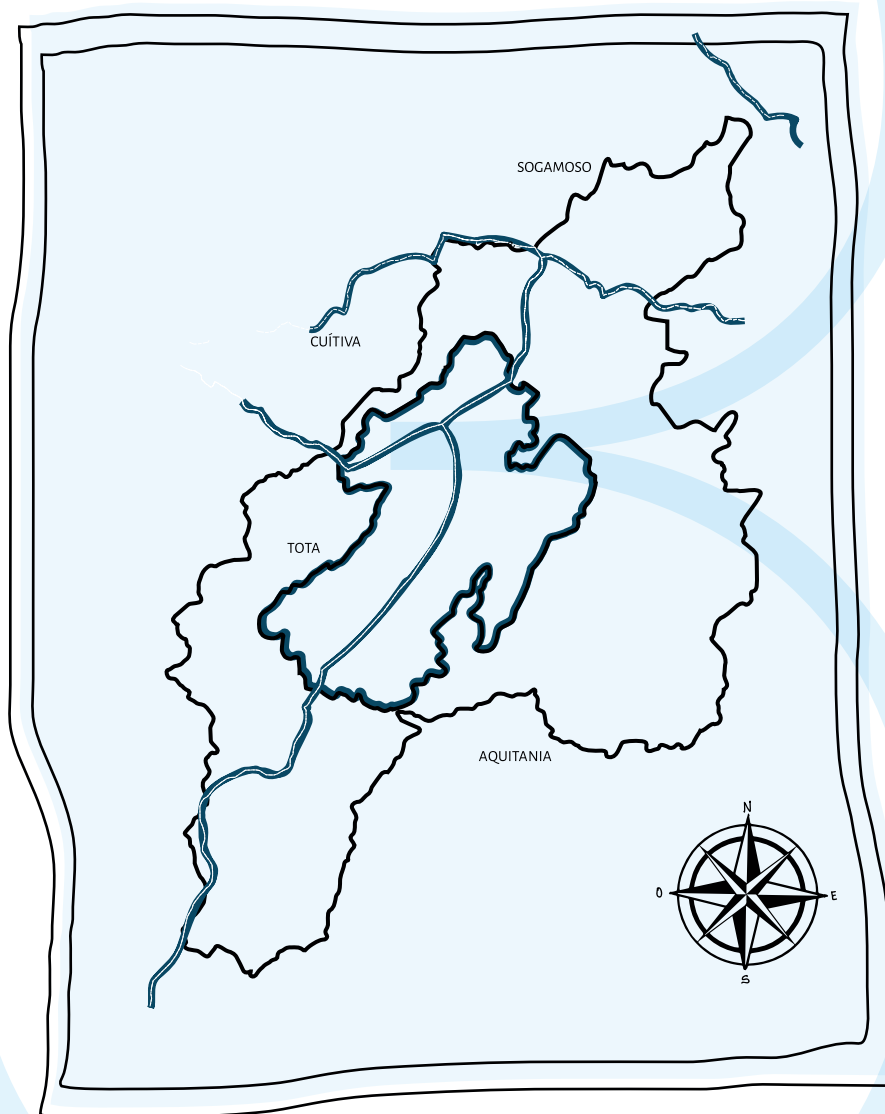
No olvides compartir el resultado de esta actividad, postéalo en tus redes sociales.

Diario de campo

Un buen corresponsal de campo debe conocer el *territorio*, que es donde se concentrarán las acciones de comunicación, para ello realizaremos un ejercicio de levantamiento de información del territorio con el cual entender las características y variables que hacen parte de la cuenca.

Elaboremos un **mapa** del territorio con base en un esquema inicial, ubiquemos la información neces-

ria que dé cuenta del lugar habitamos: ¿Dónde vivo? ¿Dónde viven los que quiero? ¿Cuál es el lugar favorito? ¿De dónde viene el agua? ¿Dónde se produce la comida? ¿Dónde está la industria? etc. Toda la información que consideremos importante para entender nuestro territorio.



Cartografías del lugar que habitamos

Cada estudiante compartirá la pieza realizada, donde explique las variables expuestas (¿Dónde vivo? ¿Dónde viven los que quiero? ¿Cuál es el lugar favorito? ¿De dónde viene el agua? ¿Dónde se produce la comida? ¿Dónde está la industria?) identificando las diferentes afectaciones causadas al territorio.

Aprovecha tus redes sociales y da a conocer el resultado de esta actividad.

Las noticias del clima

El objetivo de este ejercicio es crear un espacio informativo sobre el clima, que nos sirva para diferenciar y profundizar en conceptos como *cambio climático* y *variabilidad climática*; y ver de qué manera afecta nuestra cotidianidad.

Organizaremos grupos de trabajo con nuestros compañeros. Elegiremos un factor o aspecto del *clima* y haremos un ejercicio de investigación que nos permita saber cómo lo entendíamos en el pasado. Vamos a

construir una **noticia**: averiguaremos como era todo hace muchos años para ver las diferencias con el presente. Pensemos en un titular, una frase llamativa, y desarrollemos el tema contando lo que aprendimos, lo que ha pasado y lo que pasaría si no hacemos nada por el futuro.

Una vez tengamos todo listo y consignado en el guión, haremos que la noticia cobre vida por medio de un video.

Nombre del noticiero:

Tema:

¿Quiénes participan?

Presentador(a):

Corresponsal:

Entrevistado(a):

Tiempo	Quién habla, qué dice
0:00 - 0:30	Jingle

NOTI-CLIMA

Utilicemos esta plantilla como guion para la realización de nuestra noticia en video.

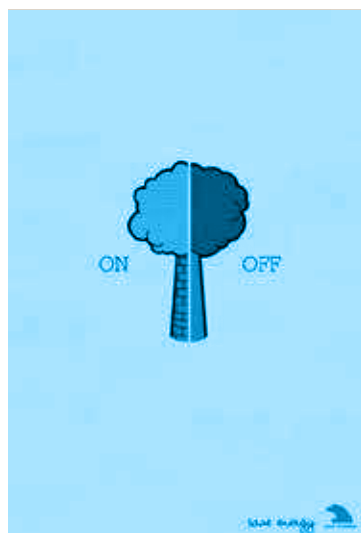
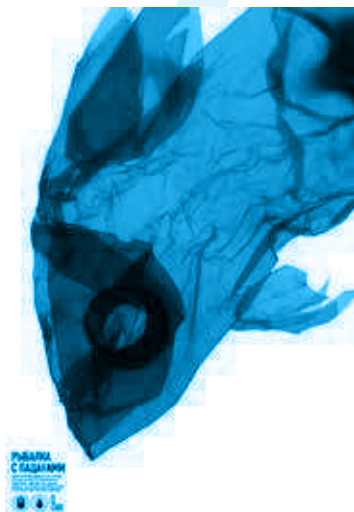
Jornada de noticiero. Cada grupo debe socializar la sección noticiaría que decidió realizar, personifiquemos los roles.

¡Ahora hagamos noticia! comparte en tus redes sociales este trabajo que hiciste.

Reacciones a las nuevas prácticas

El objetivo de este ejercicio es visibilizar las *buenas prácticas para la adaptación al cambio climático*, que identificamos en nuestro entorno cercano para luego compartirlas con nuestros amigos, amigas, familiares y vecinos.

Escogeremos alguna de las *buenas prácticas* expuestas y desarrollaremos una estrategia para hacerle difusión. Hagamos una pieza gráfica. Tomaremos como referencia un afiche publicitario, que luego cada participante puede elaborar con un mensaje, un formato y técnica diferentes.



Exposición eco activista:

Cada estudiante hará una exposición de la pieza desarrollada con una breve explicación de los elementos elegidos para la composición gráfica.

Postea el resultado de esta actividad en tus redes sociales ¡Ánimate!

Denuncia de un riesgo

A través de un ejercicio de memoria, reconoceremos la importancia y entenderemos los factores de *riesgo* a los que está expuesto nuestro Lago.

Buscaremos alguien que pueda dar cuenta de cómo era el *lago* y qué afectaciones ha tenido en el tiempo, porque así, reconoceremos los impactos que ha tenido el *cuerpo de agua*, y lo más importante, intuir los cambios que puede tener en el futuro.

Denuncia de un riesgo. La crónica es un género literario muy común en los medios escritos como los periódicos y revistas. Aquí los hechos son contados de manera ordenada y desde el punto de vista de quién escribe. En este ejercicio usaremos la crónica para llamar la atención sobre los *riesgos* que enfrenta nuestro *cuerpo de agua*, la escribiremos pensando en que puede aparecer publicada en el periódico local.

TITULAR AQUÍ

DIBUJAR AQUÍ

ESCRIBIR AQUÍ

Los titulares

Compartamos con las personas más cercanas la crónica que realizamos. Esta dará evidencia de la información recogida y su procesamiento. Podremos unir las demás piezas realizadas con nuestra clase para crear nuestro propio periódico!

Recuerda que esta pieza estará disponible en nuestra página web para que la uses cuantas veces quieras.

Recuerda compartir en tus redes sociales el resultado de esta actividad

Radiografía del territorio

¿Cómo dar a conocer un lugar? Para esta tarea es complementario el uso de los *mapas*, las fotografías y los paisajes, la construcción de relatos basados en las historias, las creencias, las costumbres y las prácticas propias del territorio.

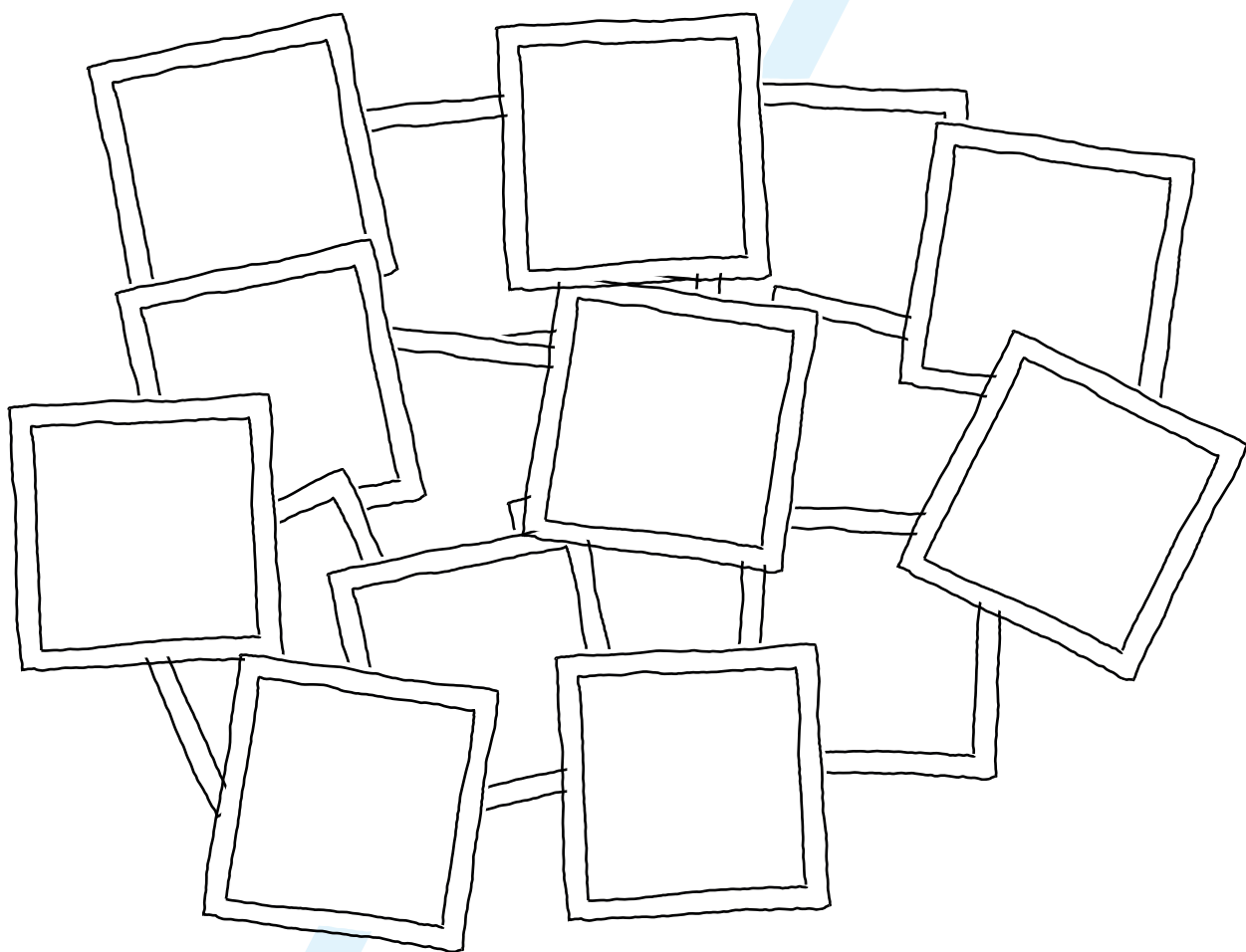
Compartamos nuestra experiencia en comunidad, pensemos en lo que sentimos en relación con nuestro territorio, lo que hemos vivido y lo que nos han contado de él. Ahora, vamos a ubicar esos elementos y sentires en un mapa que nos brinde otra información sobre el lugar que habitamos. A esto se le llama cartografía social, y es una manera de involucrarnos y adaptarnos con los cambios que están sucediendo en nuestro entorno.

En grupos construiremos este mapa de sentires, ya sea con nuestra clase, con las amigas y amigos del barrio ó en la familia. Necesitaremos:

1. Una hoja de mayor tamaño.
2. Revistas, recortes, papel de colores.
3. Intentar transferir el croquis del mapa.

Y con todos los elementos reunidos daremos respuesta a las siguientes preguntas:

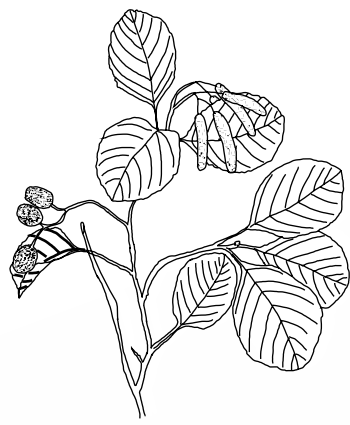
1. ¿Cuáles son sus lugares favoritos del territorio?
2. ¿Cuáles creen que son los lugares más importantes del territorio?
3. ¿Cuáles creen que son los lugares que están en riesgo en el territorio?
4. ¿Cuáles son sus recetas gastronómicas favoritas?



Manifiesto del territorio

Compartiremos con nuestro círculo social más cercano la pieza realizada. Esta pieza dará evidencia de la información recogida y su procesamiento.

No olvides compartir esta actividad por tus redes sociales



Alnus communis / Alnus acuminata

Aliso, Cerezo, Chaquiro, Fresno

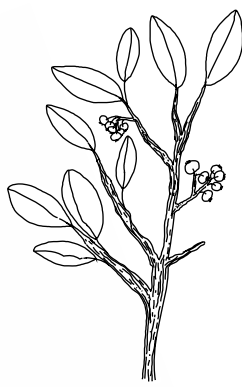
Árbol de las tierras frías, de hasta 30 m de alto, con follaje ljo y grisáceo, que se cae en algunas épocas del año, hojas alternas, de unos 6 cm de largo, ovadas y aserradas, y lores blanquecinas dispuestas en espigas cortas y densas, y frutos en pequeños conos leñosos, que recuerdan la forma de una piña. Se cultiva como ornamental y como maderable.



Epidendrum chioneum

Epidendro

Una hierba nativa y endémica que solo se encuentra en la cordillera oriental de Colombia en una altura desde 2100 a 3400 metros.



Hesperomeles goudotiana

Mortiño, Motemote, Cerote

Un arbusto o arbolito nativo y endémico que se encuentra solo en los Andes y la Sierra Nevada de Santa Marta en los departamentos colombianos de Boyacá, Cesar, Cundinamarca y Santander. Crece en una altura desde 2600 a 3700 metros.



Salvia bogotensis

Salvia

Un subarbusto o arbusto nativo y endémico que solo se encuentra en los departamentos colombianos de Boyacá y Cundinamarca en una altura desde 2500 a 4000 metros.



Espeletia boyacensis

Frailejón plateado, frailejón plateado boyacense

Crece en vegetación de tipo pajonal, rara vez asociada con arbustales; sobre suelos húmedos o secos. Suele observarse en potreros o sitios de cultivo en proceso de regeneración.

Por sus características físicas, el **frailejón** se constituye en un ecosistema en miniatura.

Debido a la alta proporción de material muerto unido a la planta, se crea un hábitat en el cual se integran el subsistema productivo, compuesto por los órganos vivos y sus visitantes esporádicos y el degradativo, integrado por las partes descompuestas de la planta y sus descomponedores acompañantes.

(Rivera, 2001)



PEQUEÑA GUÍA DE PLANTAS Y ANIMALES

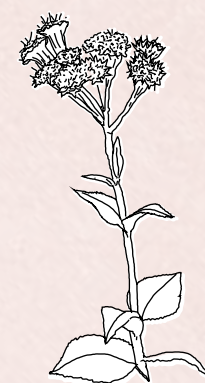
Los invitamos a consultar esta *pequeña guía*, así conocerán un poco más sobre nuestra **lora y fauna**. Aquí aparecen representados diferentes animales y plantas que se encuentran en nuestra cuenca. Si logras ver alguna o ir al encuentro con ellas te sugerimos conservar un bonito recuerdo como una fotografía, recuerda lo especiales que son, muchas no se dejan ver con facilidad, así que si tuviste suerte observa la especie y pide un deseo, porque habrá sido un gran día. “El lago de Tota es un ecosistema de humedal, que cuenta con especies de fauna como el zambullidor (ave), la rana sabanera (anfibio), el zorro (mamífero), la trucha (pez), y especies de lora como el encenillo, (árbol), la elodea (alga acuática) entre muchas otras.”¹



Ageratina ampla

Jarrillo

Arbolito de las áreas abiertas de páramo y bosque andino, de hasta 5 m de alto, de copa muy densa, con grandes hojas opuestas, elípticas a ovadas, vellosas y blanquecinas en la cara inferior, y lorecitas blanquecinas con tintes rosados dispuestas en cabezuelas apretadas, organizadas en vistosos racimos terminales.



Ageratina gracilis

Amargoso, Suica

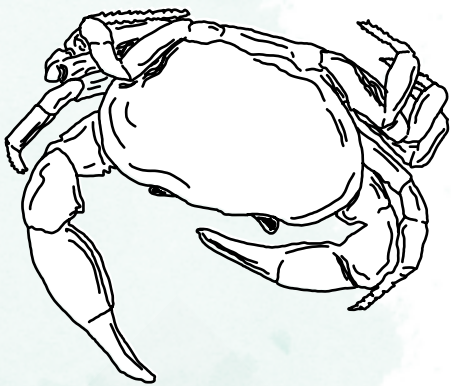
Hierba, subarbusto, arbusto, trepadora o liana nativa y endémica que solo se encuentra en los Andes y la Sierra Nevada de Santa Marta en Colombia. Crece en una altura desde 1700 a 4100 metros.

REFERENCIAS:

¹ Plan de ordenación y manejo de la Cuenca de Tota. Capítulo III y VIII

² Flora: <http://www.abctota.org/plantas.html>

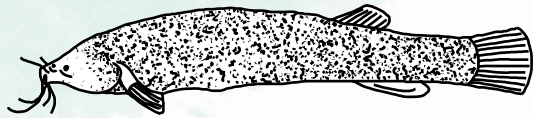
³ Frailejón: <https://plantasdecolombia.com/2013/11/10/espeletia-argentea-espeletiinae/>



Neostrengeria boyacensis

Cangrejo de agua dulce

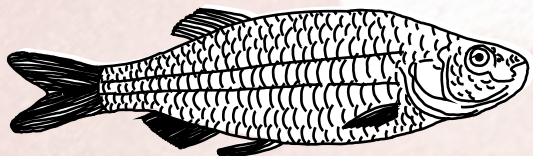
Especie *endémica*, de la clase Crustacea, conocido como el *cangrejo de agua dulce*, la cual es interesante desde el punto de vista económico, ya que es una especie con potencialidad de aprovechamiento comercial. Su distribución geográfica comprende cuatro grandes sectores diferentes.



Eremophilus mutisii

Capitán de la sabana

El *Capitán de la Sabana* es una especie de peces *endémicas* del país y específicamente del altiplano *Cundiboyacense*, está presente en la cuenca del Lago de Tota, habita ecosistemas estratégicos como ríos, quebradas, humedales, lagunas, embalses, entre otros; se encuentra amenazada por el deterioro y pérdida de sus hábitats, producto de la contaminación, la deforestación, la ampliación de la frontera agropecuaria.



Grundulus bogotensis

Guapucha

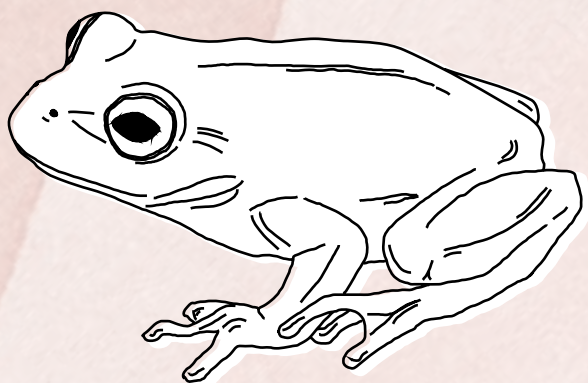
Este diminuto pez ha nadado las aguas del altiplano *Cundiboyacense* desde los días en los que no existía la noción de historia: *es una especie endémica de la región junto al capitán de la Sabana*. Los dos eran parte de la dieta de los indígenas que se asentaron en lo que hoy se conoce como Cundinamarca y Bogotá. Actualmente lo encontramos en la cuenca del Lago de Tota, fue una especie introducida de la sabana.



Dendropsophus molitor

Rana sabanera o rana andina

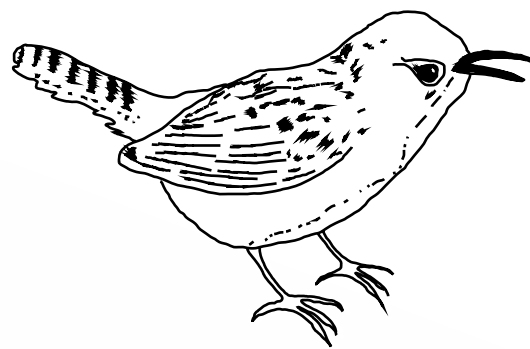
La coloración de la piel varía, generalmente verde, frecuentemente con manchas castañas o pardas y a veces totalmente de estos colores. Carece de membranas interdigitales en las manos. Se encuentran en *humedales*.



Hyla labialis

Rana sabanera

Hasta hace unos años se le conocía como *Hyla labialis*. Es endémica de la *cordillera Oriental de Colombia*, Centro y Norte de dicha cordillera, desde Norte de Santander hasta Cundinamarca entre los 1600 y 3800 m.s.n.m. Existe, con todo, una amplia variación en la coloración, y es posible encontrar ejemplares que pueden estar manchados de color café hasta otros completamente cafés.



Cistothorus apolinari

Cucarachero de pantano

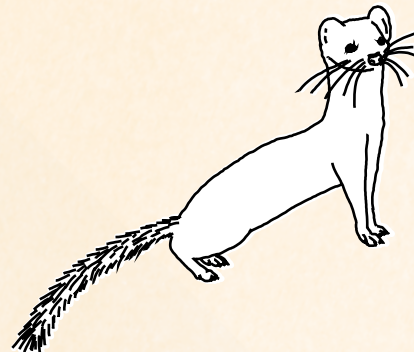
El *Cucarachero de Pantano* es una especie endémica que habita elevaciones desde los 2500 a los 4000 m en la porción norte de la *Cordillera Oriental de Colombia*, en los departamentos de *Boyacá* (Sierra Nevada del Cocuy, Lago de Tota) y Cundinamarca. Actualmente es considerada como una especie en peligro de extinción.



Pseudocolopteryx acutipenis

Doradito lagunero

El *Doradito lagunero* es una ave amarillenta que se encuentra en hábitats *pantanosos* en los Andes, se mueven bajo a través de cañas y hierbas. Se alimentan de insectos y construyen nidos de copa profunda de hierba, es una especie en peligro de extinción, encontrada en los juncales del Lago de Tota.



Mustela frenata

Comadreja

La *comadreja de cola larga, onzita, onzita o comadreja andina* (*Mustela frenata*) es un mamífero carnívoro. Su cuerpo es largo y esbelto; sus piernas cortas. El macho mide de 35 a 45 cm (incluyendo la cola) y pesa hasta 500 g; la hembra es usualmente más pequeña. Posee color marrón claro, piel del vientre amarillenta y punta de la cola negra.



Odocoileus virginianus

Venado cola blanca

Se encuentra en *páramos, sabanas, bosques deciduos, de coníferas y tropicales*, hasta plantaciones forestales asociadas con *terrenos agrícolas* (TEER, 1994). Preferencialmente, habita zonas abiertas que presentan un mosaico de vegetación con diferentes estratos (razante, herbáceo, arbustivo y arbóreo) y siempre cercano a *cursos de agua*.



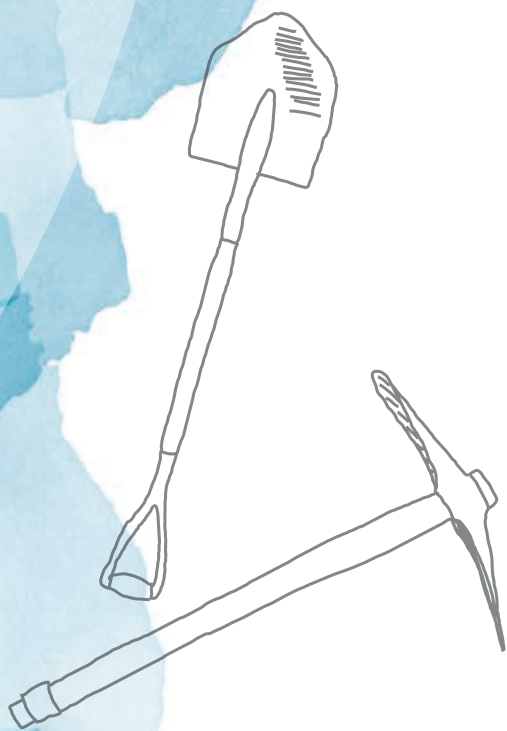
Sciurus granatensis

Ardilla

Es un miembro del género *Sciurus*. Se le encuentra en Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Trinidad y Tobago y Venezuela. Alcanza una longitud cabeza-cuerpo de 10 a 28,5 cm, y la cola de 14 a 28 cm de largo. Pesa entre 212 y 520 gramos. El color del pelo del cuerpo varía en las 30 subespecies. La coloración está de todos modos marcada por un color marrón castaño rojizo oscuro.

REFERENCIAS:

- *Fauna: www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2015/11/diagnostivo-estado-actual-fauna-silvestre-lago-tota.pdf
- *Capitán de la sabana: www.car.gov.co/uploads/files/5c2645dddo036.pdf
- *Guapucha: www.javeriana.edu.co/pesquisa/luchar-a-contracorriente-para-salvar-a-la-guapucha/
- *Rana sabanera: humedalesbogota.com/2014/08/05/rana-sabanera-en-el-paramo-de-sumapaz/
- *Cucarachero de pantano: www.car.gov.co/uploads/files/5bd8cfd947327.pdf
- *Doradito lagunero: birdscolumbia.com/2018/06/22/doradito-lagunero-subtropical-doradito-pseudocolopteryx-acutipennis/
- *Comadreja: colombia.inaturalist.org/taxa/41810-Mustela-frenata
- *Venado cola blanca: www.animalbank.net/especie/venados/
- *Ardilla: colombia.inaturalist.org/taxa/46010-Sciurus-granatensis



AICCA

Proyecto Adaptación a los impactos del
cambio climático en recursos hídricos en los Andes

Financiado por:



Liderado por:



BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

En alianza con:



CONDESAN
Consejo Andino de Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina



IDEAM
Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales