

**BOSQUES,  
AGUA Y FUTURO**  
Claves para sobrevivir  
a la crisis climática

**SIN  
BOSQUES  
NO HAY  
FUTURO**



Una campaña por el derecho al  
agua y la protección de los  
bosques tropicales amazónicos.

SIN BOSQUES NO HAY FUTURO  
INICIATIVA INTERRELIGIOSA PARA LOS BOSQUES TROPICALES

EQUIPO IRI-COLOMBIA

Coordinadora nacional: **Blanca Lucía Echeverry.**

Asesor senior: **Carlos Augusto Lozano.**

Asesora nacional: **Elizabeth Duque Echeverry.**

Oficial de comunicaciones: **Diana Cristina Carvajal.**

Oficial de programa: **Alejandra Hermida.**

CARTILLA SIN BOSQUES NO HAY FUTURO

Editora: **Diana Cristina Carvajal Rivera.**

Periodista: **Juan Sebastián Echeverry.**

Diseñadora gráfica: **Andrea Hernández.**

Fotografías: **Freepik.**

2025

## BOSQUES, AGUA Y FUTURO

Claves para sobrevivir  
a la crisis climática



Una campaña por el derecho al  
agua y la protección de los  
bosques tropicales amazónicos.

# 1. ¡Todos tenemos derecho al agua!

El agua está en el centro de la vida, es esencial para la supervivencia de los seres humanos y el equilibrio de los ecosistemas, pero también es fundamental para la salud, la seguridad alimentaria, la reducción de la pobreza y cumple un rol central en el desarrollo económico, social, cultural e incluso espiritual de las comunidades. bres y permiten el logro de metas y resultados y garantizan el bienestar social.

\* **“El gran río fluye de las montañas hacia el mar, yo soy el río y el río soy yo”,**

dice un proverbio de la tribu Whanganui, del pueblo maorí de Nueva Zelanda, quienes consideran el río como una entidad viva e indivisible, cuyo bienestar está ligado intrínsecamente al bienestar de su gente. Para los hindúes, el río Ganges representa pureza, purificación y un medio para alcanzar el cielo; y los pueblos indígenas amazónicos consideran que el agua es un elemento sagrado y profundamente conectado con su cosmovisión e identidad.



**1 El derecho al agua** fue reconocido por Naciones Unidas el 28 de julio de 2010, reafirmando que es esencial para la realización de todos los derechos humanos. Aunque en nuestro país no aparece plasmado en la Constitución Política, en diferentes pronunciamientos la Corte Constitucional ha reconocido que es una condición necesaria para el desarrollo de la vida misma, la dignidad humana y el goce efectivo de otros, como el derecho a la salud, a la alimentación, a la vivienda adecuada y al medio ambiente sano.

**2 Este derecho busca garantizar** a cada ser humano una cantidad mínima, de buena calidad y suficiente para la vida y la salud, que satisfaga necesidades esenciales como la bebida, la preparación de alimentos, la higiene y la producción de cultivos de subsistencia.



## El ser humano debe tener acceso a agua suficiente, accesible y asequible\*:



**50 - 100**

litros de agua al día por persona se estiman necesarios para el uso doméstico y personal.



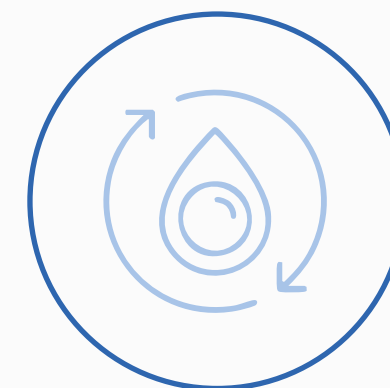
El costo del agua no debería superar el **3%** de los ingresos del hogar.



La fuente de agua debe estar a menos de 1.000 metros del hogar y su recogida no debería superar los 30 minutos.



## El derecho al agua potable se resume en el cumplimiento de tres condiciones\*\*:



Disponibilidad: el suministro de agua para cada persona debe ser continuo y suficiente para cubrir las necesidades básicas de uso personal y doméstico.

1

Calidad: el agua debe ser salubre para su consumo personal y doméstico.

2

Accesibilidad: los servicios de abastecimiento de agua deben ser físicamente accesibles y económicamente asequibles, para que estén al alcance de todos los sectores de la población, sin discriminación alguna.

3

\* Asamblea General de la ONU

\*\* Observación 15, del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas.

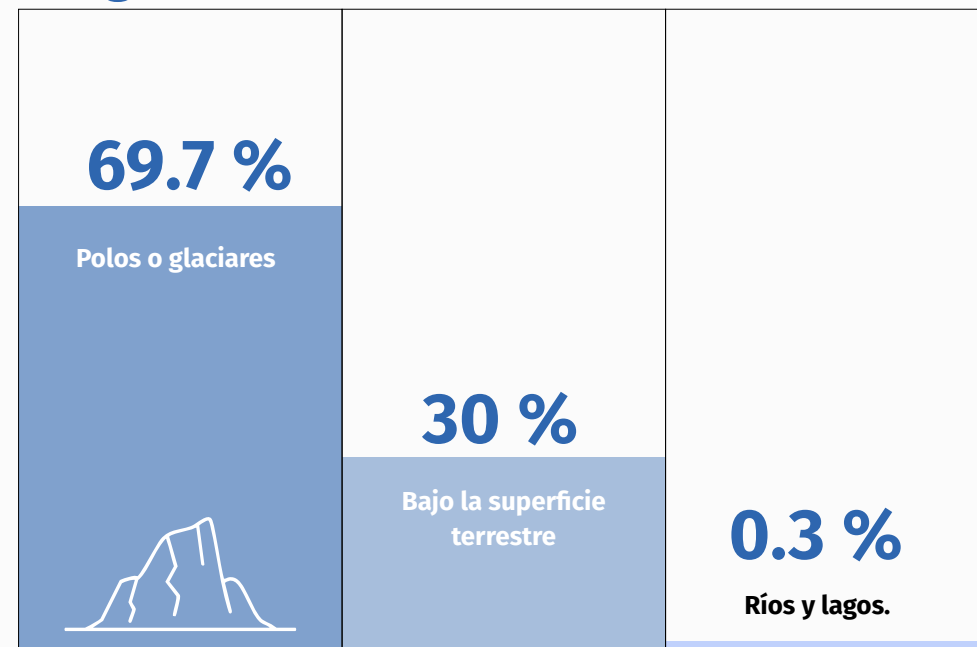
# 2.

## Escasez de agua, una amenaza inminente

**\* 1.386 millones de kilómetros cúbicos de agua** cubren diferentes superficies de nuestro planeta, pero tan solo 34.65 millones son agua dulce. De ese diminuto 2.5% de agua apta para el consumo que hay en el mundo, el ser humano puede acceder apenas a 103.350 millones de km<sup>3</sup>.

Esto se debe a que el 69.7% del agua dulce está congelada en los polos o glaciares, el 30% se encuentra bajo la superficie terrestre, en acuíferos, y tan solo el 0.3% fluye en ríos y lagos.

### El agua dulce se concentra en:



Estos cuerpos hídricos, que constituyen las principales fuentes de abastecimiento para el ser humano, están experimentando rápidas transformaciones en todo el mundo. De hecho, durante los últimos cinco años, una de cada cinco cuencas hidrográficas ha tenido grandes variaciones de los niveles de agua superficial.

En su Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo, en 2023, UNESCO advirtió sobre el riesgo inminente de una crisis mundial del agua. En la actualidad, más de dos mil millones de personas viven en zonas que sufren estrés hídrico, es decir, en lugares donde la demanda de agua excede la disponibilidad o su uso se ve limitado por la baja calidad del líquido.

La mitad de la población mundial carece de acceso a instalaciones de saneamiento seguras y se estima que para el año 2050, entre 1.700 y 2.400 millones de personas alrededor del mundo se enfrentarán a la escasez de agua.



El vertiginoso crecimiento de la población, la urbanización y las necesidades en materia de agua de los sectores agrícola, industrial y energético han generado un aumento desmedido de la demanda de agua, lo cual pone en riesgo la seguridad hídrica para millones de personas en el mundo. Esto, sumado al incremento de las temperaturas globales causado por el cambio climático, nos enfrenta a un panorama oscuro, en materia de disponibilidad de agua, que amenaza el bienestar de la humanidad.

### Cifras destacadas

El **80 %** de las aguas residuales vuelven a los ecosistemas sin ningún tipo de tratamiento, advirtió la UNESCO.

Se prevé que la población urbana mundial que se enfrenta a la escasez de agua se duplique, **pasando de 930 millones en 2016 a 1700-2400 millones de personas en 2050.**



# 3.

## Cambio climático, una amenaza al agua y al bienestar de la humanidad

El clima del planeta cambia de forma constante. Por ciclos de aproximadamente 100.000 años, pasa de períodos de frío (glaciaciones) en los cuales se expande el hielo continental de los casquetes polares y los glaciares, a períodos cálidos (interglaciaciones) en los que éste se derrite y aumenta el nivel del mar. No obstante, a partir de la revolución industrial a finales de 1700, el clima terrestre se ha transformado de forma vertiginosa debido al calentamiento producido por el efecto invernadero. Este es causado por el aumento de emisiones de gases como el dióxido de carbono o el metano, que resultan del uso intensivo de combustibles fósiles (carbón, petróleo o gas). Esta alteración del clima provocada por las acciones del ser humano es lo que conocemos en la actualidad como **cambio climático**.

Como resultado de este cambio climático, durante la última década la temperatura del planeta ha aumentado de forma constante. 2024 ha sido el año más cálido de la historia y la temperatura media global superó en 1.55°C la temperatura de la era preindustrial. Esto es, 0.05°C por encima del umbral seguro planteado por los científicos (1.5°) para evitar los peores impactos del cambio climático y proteger a las comunidades más vulnerables del planeta.



## El agua, una de las principales víctimas del cambio climático

El Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), el organismo científico internacional más importante en esta materia, ha alertado en sus múltiples informes sobre su efectos negativos, entre ellos, la fusión de los glaciares, el aumento del nivel del mar, la desaparición de ecosistemas clave y la pérdida de biodiversidad.

**El agua, un elemento esencial para la vida,** también resulta vulnerable ante los impactos del cambio climático, que afectan de forma directa o indirecta la calidad y la cantidad de agua para el consumo humano:



**Contaminación del agua:**

El deshielo de los glaciares y casquetes polares contribuye al aumento del nivel del mar, lo que puede provocar inundaciones costeras y contaminar fuentes de agua dulce con agua salada.



**Recursos hídricos bajo amenaza:**

Los acuíferos son una fuente crucial de agua dulce para la agricultura, el consumo humano y la industria en general. Sin embargo, las aguas subterráneas se han reducido en un 71% debido al cambio climático.



**Cambio en los patrones climáticos globales:**

El calentamiento del planeta altera los patrones de lluvias y produce eventos meteorológicos extremos, cada vez más frecuentes e intensos, como huracanes, sequías y lluvias de gran intensidad y duración.



**Olas de calor y sequías prolongadas:**

Reducen los niveles de quebradas y ríos, afectando el comercio, el transporte fluvial y el agua para el consumo; generan desabastecimientos y racionamientos de agua tanto para el consumo como para la generación de energía y actividades agrícolas; reducen la humedad de la vegetación, convirtiéndola en el escenario ideal para la propagación de incendios forestales; secan y erosionan los suelos, afectando su permeabilidad en épocas de lluvias y haciéndolos más vulnerables ante la escorrentía –el agua de lluvia que discurre por la superficie de un terreno–, con lo cual propician inundaciones.



**Lluvias intensas:**

como resultado de la alteración de los patrones de lluvia, puede suceder que caiga más agua en una menor cantidad de tiempo. Esto incide en la ocurrencia de crecientes súbitas, desbordamiento de ríos y quebradas, avenidas torrenciales (avalanchas), deslizamientos de tierra e inundaciones. Por otra parte, el calentamiento de los océanos junto con un sistema de baja presión, provoca más nubes que transportan humedad con mayor facilidad. Esto desencadena lluvias extremas. Todas estos eventos impactan los ecosistemas y el bienestar humano, debido a que contribuyen con la aparición de enfermedades –infecciosas, respiratorias, lesiones y problemas de salud mental– y las fuentes hídricas se pueden contaminar.

**¿Por qué el calentamiento global altera los patrones meteorológicos?**

**1. Mayor evaporación**

A medida que incrementa la temperatura del planeta, también aumenta la evaporación del agua desde océanos, ríos, lagos y suelos. Esto hace que haya más vapor de agua en la atmósfera y por tanto, se generen más lluvias.

**2. Eventos extremos más intensos**

Al concentrarse una mayor cantidad de vapor de agua en la atmósfera, las tormentas pueden volverse más intensas y violentas, dando lugar a lluvias torrenciales, tormentas eléctricas, huracanes y ciclones más destructivos.

**3. Cambios en los patrones de lluvia**

El calentamiento del planeta altera los patrones de circulación atmosférica, provocando cambios en los regímenes de lluvias. Esto hace que algunas regiones se vuelvan más lluviosas y otras experimenten sequías más severas. Además, incide en cuánto llueve y cuándo. Por esta razón, en muchas regiones las lluvias se vuelven irregulares, con temporadas lluviosas más cortas pero más intensas o lluvias fuera de época.

**4. Más nieve en algunos lugares, menos en otros**

Aunque suena contradictorio, el calentamiento global puede provocar más nieve en ciertas regiones frías (porque hay más humedad), pero también menos acumulación total, porque se derrite más rápido y durante más tiempo del año.

**¿Qué es el efecto invernadero?**

La temperatura del planeta está determinada principalmente por la radiación solar, es decir la cantidad de energía que llega del sol. A su vez, el planeta emite la misma cantidad de energía; sin embargo, la atmósfera no permite que esta energía escape al espacio, sino que absorbe parte de esa radiación y la emite de vuelta a la Tierra.

La acumulación en la atmósfera cada vez mayor de gases de efecto invernadero –como el dióxido de Carbono (CO<sup>2</sup>) o el metano (CH<sub>4</sub>)–, atrapa la radiación solar aumentando el efecto invernadero natural y generando un calentamiento global.

**Cifras destacadas**

En la actualidad,

**3.600**

millones de personas viven en zonas muy vulnerables al cambio climático.

Se calcula que el año pasado los desastres naturales dejaron pérdidas por **368.000 millones de dólares** y dejaron **18.100 víctimas mortales de todo el mundo.**

Por cada grado que aumenta la temperatura de los océanos, **ocurren un 7% más de lluvias.**



# 4.

## Colombia, un país vulnerable a los eventos climáticos extremos

Colombia posee una de las mayores riquezas hídricas del mundo. Su ubicación geográfica y la diversidad de climas y relieves que posee, hacen posible un sinnúmero de cursos de agua, como ríos y quebradas; cuerpos de agua lénticos, como lagos, lagunas, humedales y pantanos; y sistemas acuíferos, es decir formaciones geológicas que contienen agua subterránea.

Sin embargo, pese a ser la sexta nación del mundo con más agua dulce y la primera en promedio de precipitación anual, nuestro país es vulnerable a los eventos climáticos extremos. Los sucesos climáticos ocurridos durante el último quinquenio lo demuestran.

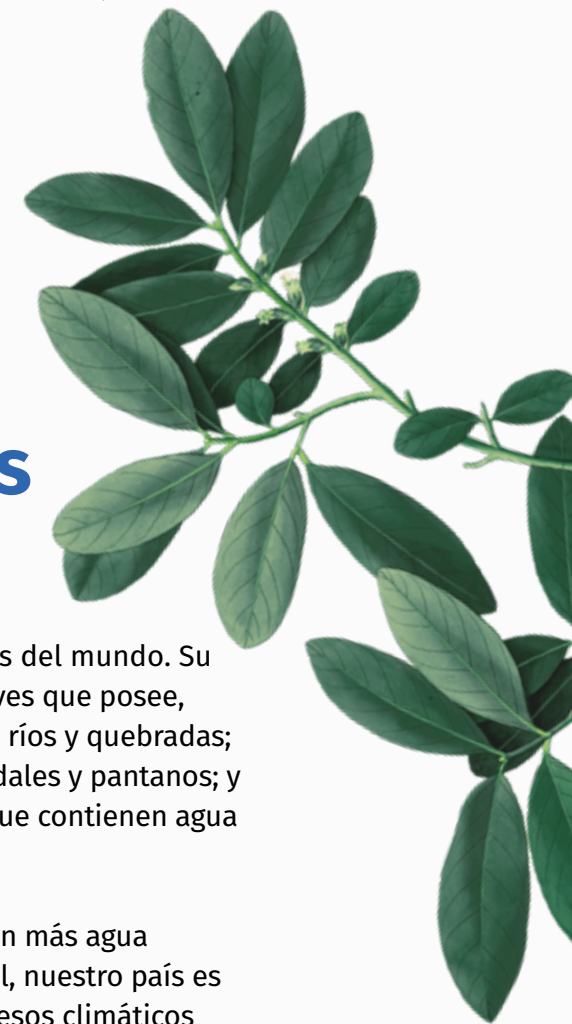


**De 2020 a 2024, se presentaron 21.793 emergencias climáticas** que afectan de forma directa o indirecta la cantidad y calidad del agua para nuestro consumo e inciden en la salud y bienestar del ser humano<sup>1</sup>.

Ecosistemas clave para la flora, la fauna y el agua de los colombianos, como la Sierra Nevada de Santa Martha o el Páramo de Santurbán, resultaron gravemente afectados por el fuego a comienzos de 2024 y **se perdieron 1.300 hectáreas de bosque** en los cerros orientales de Bogotá, que ardieron durante dos semanas. Así mismo, más de la mitad del territorio nacional estuvo bajo alerta por las altas temperaturas y 746 municipios tenían algún tipo de alerta por incendios forestales<sup>2</sup>, la mayoría ubicados en la región **Andina (487 municipios)**

<sup>1</sup> Informes anuales de la Unidad para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).

<sup>2</sup> Información del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam).



Mientras la mitad del país ardía, otras regiones se enfrentaban a las descargas torrenciales de agua. Luego de sufrir por las altas temperaturas en enero y febrero, en abril Bogotá estuvo azotada por las lluvias torrenciales que generaron múltiples inundaciones y deslizamientos. Hacia finales del mes, 691 municipios estuvieron en alerta de deslizamiento y otras zonas del país, como la región de La Mojana y el departamento de Antioquia, **experimentaron graves crisis humanitarias debido a las inundaciones, que arruinaron 35.000 hectáreas de cultivos y afectaron a más de 35.000 personas.**

## Un país abundante en agua, pero con desabastecimientos

Nuestro país vive en una constante paradoja: **tener una gran riqueza hídrica y a la vez enfrentar graves retos de abastecimiento.** De acuerdo con datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, durante el primer trimestre de 2024, 277 municipios colombianos presentaron algún tipo de desabastecimiento de agua y otros 82 sufrieron racionamientos. En la Amazonía, la fuerte sequía disminuyó de forma dramática los niveles de los ríos Amazonas y Caquetá, lo cual afectó el transporte fluvial, el comercio, la pesca y el agua para el consumo humano.

En la región andina, por su parte, las altas temperaturas y la escasez de lluvias en las zonas de influencia de los embalses, redujeron su capacidad a niveles críticos. Su baja oferta hídrica, sumada al crecimiento de Bogotá y la deforestación del bosque alto andino provocaron el racionamiento de agua en la capital durante todo un año, afectando a alrededor de ocho millones de personas.



Según estudios del Ideam, en la actualidad 391 municipios están expuestos al riesgo de escasez de agua y, a largo plazo, muchos más lo estarán. El cambio climático incrementará las anomalías en los ciclos de lluvia y se prevé que las temperaturas medias aumentarán hasta 2.14 grados hacia el año 2100. Esto podría traer como resultado más sequías e inundaciones, una mayor intensidad de los fenómenos El Niño y La Niña, y la pérdida rápida y constante de los glaciares.

Por otra parte, los eventos meteorológicos extremos y factores como la deforestación y la minería ilegal inciden en la contaminación del agua, que degrada cada vez más la calidad de los recursos hídricos del país y daña sus ecosistemas. Tanto la contaminación del agua como la incertidumbre pluvial impactan de forma negativa la estabilidad de los ingresos agrícolas, la seguridad alimentaria y la salud y bienestar de los colombianos.

“La sequía en la Amazonía durante 2024 afectó al suministro de agua y más de 420.000 niños se enfrentan a niveles peligrosos de escasez de agua en Brasil, Colombia y Perú. Los niveles del sistema Chingaza alcanzaron el 14.9%, uno de los niveles más bajos de los últimos años. El año pasado, Colombia fue declarado uno de los países con mayor reducción de los niveles de las cuencas hidrográficas.”

## ¿Por qué en algunos lugares llueve y en otros no?

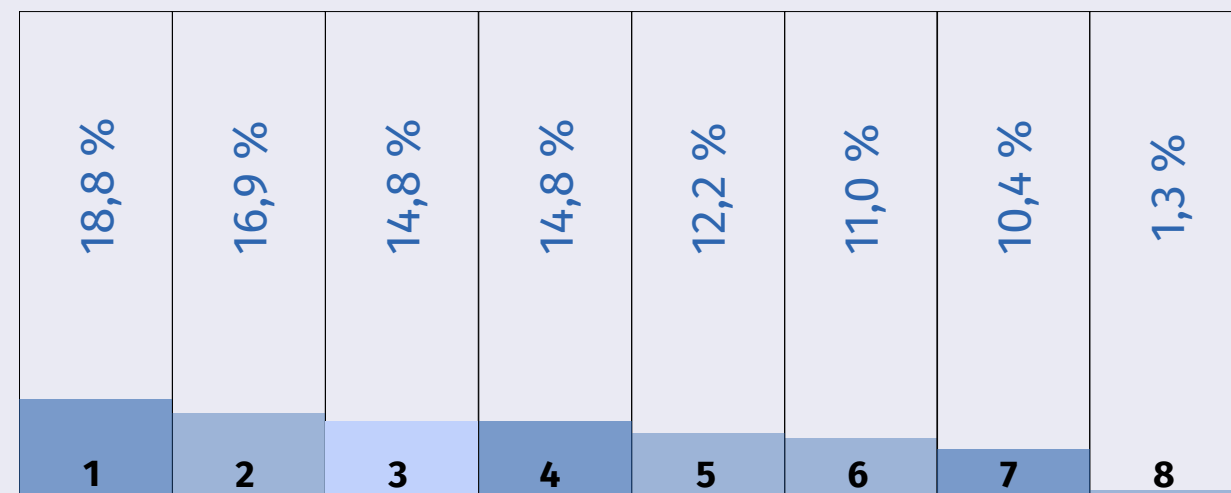
Los patrones de lluvia de Colombia están determinados por la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), una franja cercana a la línea del Ecuador, donde se enfrentan los vientos provenientes de los hemisferios norte y sur, provocando que el aire cálido y el húmedo formen una gruesa banda de nubes que se desplaza de un lado a otro a lo largo del año y genera lluvias en diferentes regiones de acuerdo con su ubicación. Adicionalmente, el ENOS, que incluye los fenómenos de El Niño y La Niña, también influyen en las lluvias, generando periodos más secos o lluviosos respectivamente a la Tierra.



## Ríos más largos y caudalosos de Colombia

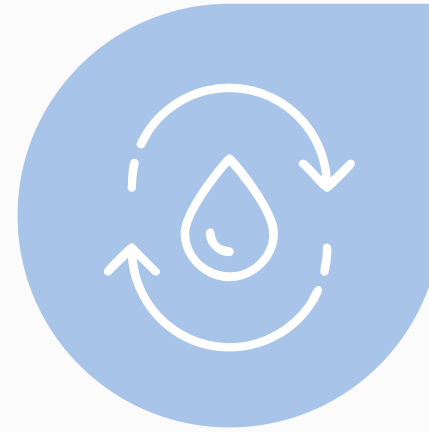
Río	Extensión	Caudal medio anual (m³/segundo)
1 Río Putumayo	1.717 km	7.588 m³/s
2 Río Magdalena	1.540 km	8.058 m³/s
3 Río Caquetá	1.350 km	10.273 m³/s
4 Río Cauca	1.350 km	2.448 m³/s
5 Río Meta	1.110 km	6.614 m³/s
6 Río Vaupés	1.000 km	1.251 m³/s
7 Río Guaviare	947 km	7.389 m³/s
8 Río Amazonas	116 km, en Colombia. 6.500 km en total.	41.579 m³/s

Distribución porcentual de la longitud de los principales ríos en Colombia.



# 5.

## Emergencias climáticas relacionadas con el agua



### \* Sequía

Es producida por la ausencia de lluvias durante un período prolongado. Erosiona y desertifica el suelo, reduce los niveles de agua en ríos, lagos y embalses, afecta la biodiversidad y los ecosistemas. Puede generar problemas de salud, conflictos y desplazamiento de la población debido a la escasez de agua.

### \* Desabastecimiento

Es la insuficiente disponibilidad de agua dulce para satisfacer la demanda de una población o de actividades productivas. Es el resultado de diversos factores como la falta de lluvias, el inadecuado racionamiento, el desperdicio o problemas en la distribución. Puede generar problemas de salud, afectar la agricultura, la industria y otros sectores económicos.

### \* Racionamiento

Es la restricción planificada del suministro de agua potable, implementada como una medida ante la escasez o la necesidad de preservar los recursos hídricos. No es un corte total del servicio, sino una gestión para asegurar la disponibilidad del agua a través de la reducción temporal del consumo.

### \* Incendios forestales

Aunque son causados en gran medida por las actividades humanas, los largos periodos de sequías hacen de la vegetación el escenario ideal para que el fuego se propague rápidamente. Además de impactar de forma negativa los ecosistemas y acabar con la biodiversidad, los incendios forestales afectan la calidad del aire y contaminan el agua.



### \* Creciente súbita

Es el aumento repentino del caudal de un río, arroyo o torrente de montaña, generado por lluvias intensas en las partes altas de las cuencas. Puede provocar inundaciones y afectar a las casas que están en las orillas de los afluentes.

### \* Avenida torrencial

Es el crecimiento repentino del caudal de un río o quebrada, que se desplaza a gran velocidad arrastrando sedimentos y materiales. Puede ser causada por lluvias intensas, sismos, el rompimiento de una presa o el represamiento de un cuerpo hídrico. Puede generar deslizamientos, daños en las infraestructuras, como casas o vías, y pérdidas de vidas humanas.

### \* Inundaciones

Son producidas por exceso de agua que invade áreas normalmente secas. Hay inundaciones por desbordamiento, cuando se produce una fuerte crecida del cauce de un río, o por encharcamiento, causada por fallas del sistema de alcantarillado. Pueden ser peligrosas, afectar de forma significativa la infraestructura y la agricultura, generar problemas de salud debido a la falta de agua potable, la presencia de desechos sólidos o la proliferación de vectores, y producir pérdidas de vida humanas.

### \* Deslizamientos

Es un fenómeno geológico que implica el movimiento, ladera abajo, de una masa de suelo o roca. Ocurre a lo largo de una zona de debilidad, donde el terreno se fractura o se separa. Aunque es un fenómeno geológico, las lluvias intensas y prolongadas son el principal detonante. Puede causar daños significativos a la infraestructura, el medio ambiente y producir graves pérdidas materiales y de vidas humanas.

# 6.

## Panorama de las emergencias relacionadas con agua en Colombia

Las cifras no mienten. De acuerdo con los consolidados anuales de emergencias de la Unidad para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), de 2020 a 2024 ocurrieron 22.655 emergencias relacionadas con el agua, que afectaron a 3.897.434 personas en todo el país. Estas son algunos datos destacados:

El **57%** de las emergencias ocurrieron en la zona Andina y afectaron principalmente los departamentos de Cundinamarca, Antioquia, Huila, Santander y Tolima.

Se presentaron **13.423 incendios forestales**, 7.210 de ellos en la región Andina. Como resultado, las llamas afectaron 733,802 hectáreas de bosque.

Tan sólo en Cundinamarca, se presentaron **1.591 incendios**, que afectaron 30.045 hectáreas de bosque.

**4.197 movimientos en masa** afectaron a **37.538 familias** y cobraron 377 vidas humanas. 3.232 ocurrieron en la zona andina, 787 en Cundinamarca.

**2.343.399 personas** resultaron afectadas por las 3.194 inundaciones, que ocurrieron a lo largo y ancho del país.

La región Andina, seguida de la región Caribe, fueron las más afectadas por las inundaciones. Cundinamarca con 416 y Antioquia con 344, fueron los departamentos más afectados.

**-1.038 crecientes súbitas** cobraron 129 vidas humanas, afectaron a 171.829 personas y destruyeron 412 viviendas.

Alrededor de **8.000.000 de personas** resultaron afectadas por el racionamiento de agua en Bogotá.

Además de Bogotá, se presentaron otras **91 emergencias por racionamiento**, principalmente en las regiones Andina y Caribe, en los departamentos Bolívar, Cundinamarca y Huila.

## Las emergencias también afectan la Amazonía

\* En la Amazonía se presentaron **511 emergencias**, que afectaron a **119.020 personas**. Putumayo y Caquetá fueron los departamentos más afectados, con 176 y 142 emergencias respectivamente.

\* La Macarena, en el Meta, y San Vicente del Caguán, en Caquetá, fueron los municipios más afectados por los incendios forestales. En el primero se presentaron 41 y en el segundo 20, que arrasaron con 11.300 hectáreas de bosque amazónico.

\* **207.920 putumayenses resultaron afectados por las inundaciones**, que se han convertido en una gran amenaza constante. Durante este periodo se presentaron 22 inundaciones: 7 en Puerto Asís, 6 en Puerto Guzmán, 4 en Villagarzón, 4 en Orito, y 1 en Puerto Leguízamo.

\* Mientras en el municipio de San José del Guaviare ocurrieron 8 inundaciones, dejando 14.760 damnificados, Calamar, El Retorno y Miraflores se enfrentaron al desabastecimiento de agua, que afectó a 4.165 personas.

\* El departamento de Caquetá también se enfrentó a las inundaciones:

- 5 en Cartagena del Chairá, con 3.309 personas afectadas.
- 2 en Solano, con 2.980 personas afectadas.
- 1 en Curillo, con 2.583 personas afectadas.

\* Entre agosto y octubre de 2024, la Amazonía en Colombia, Brasil, Bolivia, Ecuador y Perú vivió una sequía histórica. Según datos del IDEAM, el caudal del río Amazonas disminuyó un 82%.

\* El río Caquetá fue otro de los damnificados por la sequía, en septiembre de 2024, cuando el nivel de su caudal disminuyó más del 50%, impactando varios municipios de Caquetá, especialmente Curillo.



# 7.

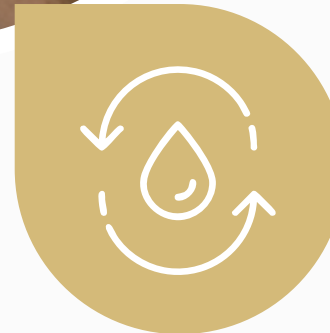
## La crisis del agua pone en jaque el bienestar y la salud humana

Junto con la degradación ambiental y las malas prácticas humanas, el cambio climático es una de las principales causas de las crisis humanitarias que con frecuencia enfrenta el país desde hace algunos años, ligadas en gran parte al impacto de eventos meteorológicos extremos, como sequías prolongadas y lluvias torrenciales, cada vez mayores en frecuencia y severidad a causa de este fenómeno climático.

**Este oscuro escenario no solo amenaza los ecosistemas y la biodiversidad, sino que también produce graves pérdidas materiales y de vidas humanas, impacta de forma negativa la economía y la seguridad alimentaria, y afecta la salud física y mental de millones de personas.**

Emergencias relacionadas con la escasez de agua, como sequías, desabastecimientos y racionamientos de agua, conllevan enfermedades infecciosas –diarrea, cólera, fiebre tifoidea o hepatitis A–, y otras afecciones como desnutrición, problemas renales o cognitivos, causados por la deshidratación.

De acuerdo con el DANE, en Guaviare, por ejemplo, se identificaron muertes relacionadas con enfermedades respiratorias e infecciosas, especialmente en poblaciones rurales que carecen de acceso continuo a agua limpia y servicios de salud.



En el otro extremo se encuentran emergencias relacionadas con el exceso de agua, como las crecientes súbitas, avenidas torrenciales e inundaciones. Además de causar heridas y lesiones, pueden generar enfermedades infecciosas, respiratorias –gripe y el resfriado común– y otras que se transmiten por vectores –dengue, malaria, fiebre amarilla o Zika–, debido a que generan un ambiente propicio para la reproducción de mosquitos.

Según la Organización Panamericana de la Salud, la región amazónica es particularmente vulnerable a la propagación de enfermedades transmitidas por vectores debido a su clima tropical, sus extensos bosques y la presencia de diversas especies de mosquitos que actúan como vectores eficientes de enfermedades. Estas enfermedades representan un riesgo para la salud, en especial, de las comunidades indígenas.

Otra de las grandes amenazas que resultan de las emergencias climáticas es la contaminación del agua, que puede incrementar la aparición de infecciones gastrointestinales o cutáneas.

**El uso de mercurio en la minería, de productos químicos usados en los cultivos ilícitos y los vertimientos agrícolas e industriales, añaden otra capa de riesgo para la salud humana, debido a que contaminan las fuentes hídricas. El mercurio, por ejemplo, se transforma en metilmercurio en los ríos y se acumula en los peces, que luego son consumidos por las personas. En comunidades amazónicas se ha encontrado este metal en cabello y sangre que superan 20 veces los límites recomendados por la OMS.**

Este metal pesado causa daños neurológicos severos, alteraciones renales y hepáticas, problemas respiratorios, pérdida de fertilidad y afecta el desarrollo infantil.

Adicionalmente, la falta de agua y la contaminación tienen consecuencias psicosociales profundas. La inseguridad hídrica genera ansiedad, estrés crónico y sensación de desesperanza, especialmente en comunidades rurales y ribereñas. En zonas como Puerto Guzmán y La Pedrera, en Putumayo y Amazonas, donde el agua tiene un valor espiritual y cultural esencial, la crisis hídrica amenaza con fracturar el tejido social y provocar la pérdida de conocimientos ancestrales transmitidos durante generaciones.

# 8.

## El impacto de los fenómenos climáticos en la salud

- \* Según la Organización Panamericana de la Salud, por cada aumento de 1 °C es probable que el riesgo de infección por dengue aumente el 13%\*.
- \* En promedio, en Colombia ocurren alrededor de **6.500 casos de dengue clásico al mes**. Se estima que debido al cambio climático ocurrirán entre 800 y 1.000 casos adicionales de dengue al mes.
- \* Se estima que durante el fenómeno de El Niño los casos de malaria en Colombia aumentan un 30%. En Colombia se registran alrededor de 9.000 casos y debido a este fenómeno, se calcula que se notificarán entre 2.000 y 3.000 casos más\*.
- \* En Colombia se registran alrededor de 170.000 casos al mes de morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda. Se calcula que el aumento de 1°C en la temperatura puede incrementar en 15.5% los casos, es decir, entre 25.000 y 26.000 casos más al mes\*.
- \* Según el DANE, en la última década se ha registrado un aumento del 32 % en los casos de enfermedades diarreicas agudas en niños menores de cinco años, especialmente en regiones como Putumayo, Amazonas y Vaupés.



Datos de la Organización Panamericana de la Salud. Análisis de posibles afectaciones directas en salud en el marco del Fenómeno de El Niño en Colombia,

<https://immap.org/wp-content/uploads/2016/12/Ana%CC%81lis-de-posibles-afectaciones-directas-en-salud-en-el-marco-del-Fenomeno-de-El-Nin%CC%83o-en-Colombia.pdf>







- \* Enfermedades infecciosas como la hepatitis A y las parasitosis intestinales aumentaron el 2 % y el 28%, respectivamente, en Putumayo, Amazonas y Vaupés.
- \* Cerca del 48 % de la población rural en La Guajira ha experimentado crisis del agua recurrente.
- \* En el Caribe colombiano (incluyendo zonas de Cesar, Magdalena y Atlántico), más de 500.000 personas han sido afectadas en distintos periodos por el desabastecimiento y la falta de infraestructura de acueducto.
















## Y en la Amazonía...

- En algunas comunidades amazónicas se han encontrado concentraciones de mercurio en cabello y sangre que superan 20 veces los límites recomendados por la OMS.
- La pesca artesanal, base para más de 50.000 familias amazónicas, se ve afectada por la bioacumulación de metales pesados en los peces, afectando su seguridad alimentaria.
- El DANE reportó un incremento del 32% en enfermedades diarreicas agudas en Putumayo, Amazonas y Vaupés: 32 % en enfermedades diarreicas agudas, 23 % en hepatitis A y 28 % en parasitosis intestinales en niños menores de cinco años.
- Para el año 2023 el departamento de Amazonas presentó la mayor incidencia de casos de dengue del país, con 1926.4 casos por cada 100.000 habitantes.
- La cobertura de los servicios públicos domiciliarios en la Amazonía no supera el 85%, especialmente en la zona de cabecera municipal. Los centros poblados y las zonas rurales el acceso a servicios de agua, acueducto, alcantarillado y energía es esporádico. Esto agrava los problemas de salud causados por la escasez y baja calidad del agua.
- En 2023, en Amazonas se presentó un incremento de 3.8% en las infecciones respiratorias.

# Eventos con evidencia científica de afectación de salud

## NIVEL DE RIESGO

-  **Bajo:** Es improbable que contribuya significativamente al exceso de mortalidad/morbilidad.
-  **Moderado:** Podría hacer una pequeña contribución al exceso de mortalidad/morbilidad.
-  **Alto:** Podría resultar en niveles considerables de exceso morbilidad/mortalidad.
-  **Muy alto:** Podría resultar en altos niveles de exceso de mortalidad/morbilidad.

Riesgo para la salud pública	Razón fundamental	Probabilidad	Consecuencias	Nivel riesgo
Desnutrición	El aumento de la inseguridad alimentaria y la diarrea provocan desnutrición, especialmente en las regiones afectadas por sequías.			
Cólera y otras enfermedades diarreicas	Contaminación del agua por inundaciones o la escasez de agua en caso de sequías.			
Otras enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos	Contaminación del agua, inundaciones, deterioro de la higiene y el saneamiento.			
Malaria	Aumento de la reproducción de vectores.			
Enfermedades arbovirales como dengue, Zika, Chikungunya	Aumento de la reproducción y distribución mundial de vectores, cambios en las prácticas de almacenamiento de agua. Los riesgos son mayores después de períodos de fuertes lluvias.			

Riesgo para la salud pública	Razón fundamental	Probabilidad	Consecuencias	Nivel riesgo
Otras enfermedades transmitidas por vectores	Mayor reproducción de vectores, exposición a vectores y movimiento de animales.			
Enfermedades transmitidas por roedores	Mayor reproducción y movimiento de roedores.			
Enfermedades prevenibles por vacunación	Aumento del hacinamiento debido a inundaciones o desplazamientos.			
Biotoxinas: intoxicación por pescados y mariscos	Aumento de la temperatura de la superficie del mar que resulta en la proliferación de algas.			
El estrés por calor y la contaminación del aire	El estrés por calor es la principal causa de muerte relacionada con el clima y puede exacerbar otras enfermedades subyacentes. La contaminación del aire resulta de múltiples mecanismos, incluido el humo de los incendios forestales.			
Empeoramiento de la salud materno infantil	Disminución del acceso a los servicios de salud, desplazamiento, otros			
Lesiones directas	Inundaciones, tormentas, incendios forestales			
La violencia de género	Reducción de los medios de subsistencia, inseguridad alimentaria, desplazamiento, otros			
Condiciones que requieren salud mental y apoyo psicosocial	Reducción de los medios de subsistencia, inseguridad alimentaria, desplazamiento, otros			

\*Un vector es un organismo vivo que transporta y transmite patógenos (como virus, bacterias o parásitos) de un animal infectado a otro animal o al ser humano. Pueden ser insectos como mosquitos, garrapatas, moscas, pulgas, o incluso caracoles.

Fuente: Análisis de posibles afectaciones directas en la salud en el marco del Fenómeno de El Niño en Colombia, Organización Panamericana de la Salud, 2024.

# 9.

## El corazón verde que regula el agua del planeta

El rol de los bosques tropicales amazónicos en el ciclo del agua y la prevención de desastres hídricos

En el corazón de Sudamérica, los bosques tropicales amazónicos se extienden como un inmenso tapete verde de 7.3 millones de km<sup>2</sup> que atraviesa nueve países. Colombia es uno de ellos y alberga 483.163 km<sup>2</sup> del bioma amazónico, es decir, **casi la mitad de su territorio nacional (42.3%)**.

Considerado el bosque tropical más grande del mundo, esta vasta región no solo alberga una biodiversidad extraordinaria, sino que cumple un papel esencial en el ciclo hídrico, gracias a lo cual incide en la disponibilidad, calidad y distribución del agua a nivel local y continental; y en el sistema climático global, pues contribuye a la reducción del cambio climático e incide en los patrones del clima y de las lluvias.

1 Informe de Evaluación de la Amazonía 2021, Panel Científico por la Amazonía.

2 Datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.



Fuente de Biodiversidad



Fuente de Agua



Amazonía  
Colombiana  
483.163 km<sup>2</sup>

## Bosques tropicales: fábricas de agua naturales

Gracias a sus cualidades físicas, los árboles absorben la humedad del suelo mediante sus raíces y la liberan a la atmósfera en forma de vapor de agua a través de los estomas de sus hojas. A este proceso se le denomina evapotranspiración y hace de los bosques uno de los principales protagonistas del ciclo hídrico, al permitirle cumplir funciones ecológicas vitales para el ser humano como la regulación de las lluvias, la retención y purificación del agua o la prevención de desastres:



### Regulan las lluvias y previenen las sequías

La humedad liberada a la atmósfera por los árboles y la vegetación se condensa y contribuye a la formación de nubes y lluvias. Parte de esa lluvia cae de nuevo sobre el bosque, pero otra se transporta a otras regiones gracias a los vientos. Este ciclo de evapotranspiración es esencial para mantener el equilibrio del régimen de lluvias, llevar agua a otras regiones y prevenir sequías.



### Alimentan las fuentes hídricas

La hojarasca y la materia orgánica que normalmente se encuentra en el suelo de los bosques funcionan como una esponja que absorbe la lluvia, permitiendo que haya una infiltración lenta y controlada de la humedad hacia los depósitos de agua subterránea, que en épocas de sequía alimentan los ríos. Esta regulación reduce los escurrimientos superficiales de agua y ayuda a mantener estables los caudales de las fuentes hídricas.



### Protegen los suelos: una barrera contra la erosión y las inundaciones

Cuando el bosque está en pie, el follaje frena la fuerza del agua de la lluvia al caer, disminuyendo su impacto directo sobre el suelo. Además, sus raíces profundas actúan como una red de anclaje natural que mantiene el suelo compacto y firme. Esta estructura subterránea impide que las lluvias intensas arrastren las capas superficiales del suelo, que son las más fértiles y necesarias para el crecimiento de la vegetación, evitando la erosión. De esta forma, los bosques impiden que el agua escurra rápidamente por el suelo y se generen inundaciones o deslizamientos.



### Mejoran calidad del agua

La vegetación de los bosques actúa también como filtro natural. Las raíces de los árboles y las capas de materia orgánica en el suelo ayudan a filtrar contaminantes, metales pesados y sedimentos a medida que el agua se infiltra y fluye hacia acuíferos y ríos. La ausencia de vegetación, como sucede con la deforestación, erosiona el suelo, nos priva de este valioso filtro y permite que las lluvias transporten a las fuentes hídricas restos de materia orgánica y sedimentos, contaminándolas y agravando el riesgo de desbordamientos.



### Regulan el sistema climático global

Gracias a su capacidad para absorber dióxido de carbono de la atmósfera y almacenarlo en sus troncos y hojas, los árboles contribuyen a la reducción del calentamiento global, con lo cual ayudan a mantener el equilibrio del clima a nivel global y a reducir eventos meteorológicos extremos como huracanes, sequías o lluvias severas.



### Un ecosistema clave para la vida

La Amazonía es una de las regiones con mayor biodiversidad del planeta. Se estima que más del 50% de la fauna y flora del país se encuentra en esta región. Esta riqueza biológica también depende del agua. Los bosques cumplen un rol esencial al garantizar hábitats húmedos adecuados para la vida de especies terrestres y acuáticas. Además, muchas especies endémicas habitan en microclimas generados por la humedad del bosque tropical. Su supervivencia está íntimamente ligada a la salud del ciclo del agua.

## El gran aporte de los pueblos indígenas

Los pueblos indígenas han comprendido que no estamos por encima de la naturaleza, sino que formamos parte de ella. Entienden que árboles, ríos y animales conforman una gran comunidad viva y no son recursos inagotables. Cada árbol es parte de una red sagrada que une el cielo, la tierra y el agua. Gracias a su relación espiritual con el bosque, sus prácticas ancestrales y su manera de habitar el territorio, durante siglos han protegido el bosque amazónico. De acuerdo con un informe de Gaia Amazonas, los territorios indígenas y áreas protegidas apenas representan el 5% de la deforestación total en la Amazonía colombiana, lo cual demuestra que proteger los derechos de los pueblos indígenas es una de las estrategias más efectivas para conservar el bosque y, con ello, garantizar el ciclo del agua y la vida.



**1** La radiación solar aumenta la temperatura de la atmósfera, evaporando el agua.



**2** El vapor de agua se enfría y se convierte en nubes.



**3** El vapor de agua cae a la superficie terrestre en distintas formas de precipitaciones.



**4** La vegetación interceptada parte del agua.



**8** Los árboles y plantas absorben agua del suelo.



**5** Parte del agua cae al suelo.



**7** El agua que penetra en el suelo alimenta las aguas subterráneas.



**6** El agua que llega al suelo se infiltra en la tierra.

# Los bosques tropicales y el ciclo hídrico



# 10.

## Ríos voladores, agua de la Amazonía para el resto del continente

Aunque no los vemos, sobre nuestras cabezas fluyen verdaderos ríos en el cielo. Son corrientes de vapor de agua que viajan desde la Amazonía y que resultan esenciales para el equilibrio climático y la disponibilidad de agua en gran parte de América del Sur.

Más allá de su función como reguladora climática, la Amazonía ha sido descrita por expertos como el corazón hídrico del continente. Los bosques amazónicos funcionan como una bomba de succión que absorbe humedad (vapor de agua) del océano Atlántico hacia el continente, donde cae en forma de lluvia. Allí, los árboles absorben agua del suelo con sus raíces y la liberan a la atmósfera a través de los estomas de sus hojas, mediante un proceso conocido como evapotranspiración. Una parte de esa humedad cae como lluvia sobre el bosque y otra alimenta grandes masas de nubes que son transportadas por los vientos Alisios hasta llegar a los Andes, donde se condensa y precipita, alimentando páramos, ríos, embalses y zonas agrícolas. **A este fenómeno se le conoce como “ríos voladores”.**

Un árbol amazónico puede liberar hasta

**1000**

litros de agua por día.

Los árboles en la selva amazónica liberan aproximadamente **20.000 millones** de toneladas de agua dulce cada día.

En los bosques amazónicos, alrededor del 50% de la lluvia regresa a la atmósfera como evapotranspiración.

Según el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales de Brasil (INPE), un solo árbol amazónico puede liberar hasta 1.000 litros de agua por día. Se estima que existen más de 600.000 millones de árboles en la selva amazónica, los cuales pueden liberar diariamente alrededor de 20.000 millones de toneladas de agua. Esta cifra supera incluso el caudal del río Amazonas, que transporta cerca de 17.000 millones de toneladas de agua diarias hacia el océano Atlántico.



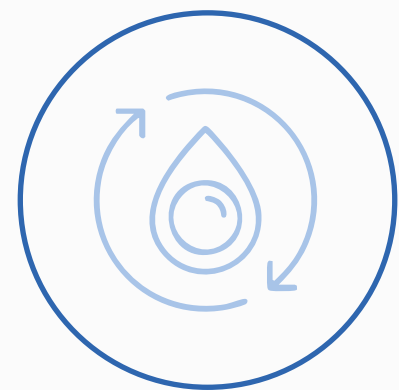
Este virtuoso sistema de humedad recorre miles de kilómetros. De ahí que algunos investigadores afirman que el agua consumida en varias capitales de América proviene de la Amazonía. El agua de Bogotá, por ejemplo, se abastece de los páramos Chingaza y Sumapaz. De acuerdo con los expertos, el 60% de las lluvias que abastecen este último, provienen de los ríos voladores amazónicos.

## ¿Qué sucede si dejan de fluir estos ríos voladores?

La deforestación, la fragmentación del bosque y el cambio climático interrumpen este delicado ciclo hidrológico. Al disminuir la cobertura vegetal, se reduce la evapotranspiración y, en consecuencia, desaparecen los ríos voladores. **El resultado:** menos lluvias, suelos más secos, cultivos en riesgo, incendios forestales más frecuentes y menos agua en los páramos. Algunos pueblos indígenas han alertado de este impacto con gran claridad. Como expresó Davi Kopenawa, vocero del pueblo Yanomami en Brasil,



“¿Será que el hombre blanco no se da cuenta de que si sigue eliminando la Amazonía, le está quitando el agua al planeta? ¿Y sin agua, qué va a tomar?”



## ¿Cuál es su alcance?

Los ríos voladores no solo benefician a la Amazonía. Según estudios de la Universidad Nacional de Colombia, su influencia llega a países como Colombia, Bolivia, Perú, Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina, e incluso parte de Estados Unidos. Además, las investigaciones alertan que los ríos voladores son claves para sostener el ciclo de lluvias, conservar la fertilidad del suelo y mantener la biodiversidad. Por eso, conservar la selva amazónica no es solo una tarea ecológica, sino también una estrategia fundamental para la seguridad hídrica y climática de toda Sudamérica.



# 11.

## ¿Por qué la deforestación es una amenaza?

De acuerdo con la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG), entre 2001 y 2020 el bioma amazónico perdió más de 54.2 millones de hectáreas de bosques, y según los datos del Ideam, durante la última década (2015-2024) se han deforestado 890.678 hectáreas en la Amazonía colombiana.

Se calcula que una hectárea de bosque puede albergar al menos 14.000 árboles de 600 especies distintas y miles de especies de animales. Estas cifras resultan impactantes, pero es importante entender que la deforestación no solo se trata de pérdida de árboles o biodiversidad, el daño es mucho mayor: talar los bosques nos priva de los innumerables servicios ecosistémicos que nos brindan, como el oxígeno, la purificación del aire o la calidad y disponibilidad de agua para nuestro consumo.

Crédito: Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS)



Los bosques actúan como fábricas de agua. Cada árbol extrae humedad del suelo y la libera a la atmósfera en forma de vapor mediante la evapotranspiración. Gracias a este proceso, los bosques amazónicos no solo crean inmensos “ríos voladores” que llevan agua desde el océano hasta los Andes, sino que también tienen un papel fundamental en el ciclo hídrico, el cual se altera como consecuencia de la pérdida de cubierta forestal. Estas son algunas de las consecuencias de la deforestación:



**Alteración de las precipitaciones:** la deforestación afecta las tasas de evapotranspiración reduciendo el reciclaje de humedad y disminuyendo las lluvias en la zona deforestada y las regiones aledañas.



**Reducción de cuerpos hídricos:** gracias a su capacidad para absorber y transpirar agua, los árboles ayudan a alimentar los ríos y recargar los depósitos de aguas subterráneas. La deforestación disminuye esa capacidad de retención de agua, afectando de esta forma su disponibilidad.



**Aumento de la temperatura:** las zonas deforestadas experimentan temperaturas más altas que las regiones boscosas. Esto se debe a que la desaparición de los árboles implica la pérdida del efecto refrigerante que brindan gracias a la evapotranspiración.



**Aumento de la contaminación del agua:** al eliminar los árboles, la deforestación impide que éstos purifiquen el agua que normalmente absorben a través de sus raíces, a medida que ésta se infiltra en el suelo y fluye hacia ríos y acuíferos.



**Aumento de la Escorrentía:** sin árboles que absorban la lluvia, corre más agua sobre la superficie terrestre. Esto provoca un aumento en la erosión y la sedimentación en ríos y arroyos, lo que también afecta la calidad del agua.

## Cifras destacadas

Un solo árbol amazónico puede liberar hasta **1.000** litros de agua al día, según el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales de Brasil (INPE).

Entre 2001 y 2020, la Amazonía perdió más de

**54,2** millones de hectáreas, esto es casi el 9% de sus bosques.



Menos bosques, más desastres  
Además de afectar la cantidad y la calidad de agua disponible, la deforestación nos hace más vulnerables a los desastres naturales, ya que los bosques funcionan como barreras contra los deslizamientos y las inundaciones.

**Inundaciones:** al regular el sistema climático global y los patrones de lluvias, los bosques reducen la ocurrencia de eventos meteorológicos extremos como las lluvias torrenciales. De esta forma, también contribuyen a reducir la posibilidad de inundaciones.

**Deslizamientos:** las raíces de los árboles forman un tejido que sostiene el suelo y filtra el agua. Sin esta protección, las lluvias intensas podrían arrastrar sedimentos y materiales, y aumentaría el nivel de escorrentía, aumentando la posibilidad de inundaciones, deslizamientos y avalanchas.



Crédito: Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS)

# 12.

## Ríos de veneno: el legado oculto de la minería

El impacto de la minería en la Amazonía va mucho más allá de la deforestación. No sólo genera pérdida de bosque debido a que cientos de hectáreas son taladas para la extracción de minerales, sino que también impacta de forma negativa el bienestar de los ecosistemas y del ser humano. El tipo de minería realizado en la Amazonía puede variar en cada lugar. Sin embargo, en su mayoría se emplea la minería aluvial, es decir, se extraen los minerales eliminando sedimentos aluviales con dragas y minidragas<sup>1</sup>.

Estas máquinas remueven el fondo de los ríos y destruyen playas y caños vitales para la fauna. Adicionalmente, la sedimentación y la alta turbidez provocadas por la remoción de suelos alteran la reproducción de peces, disminuyen la calidad del agua, afectan su disponibilidad en épocas secas, reducen la capacidad de retención hídrica de los bosques y amenazan la seguridad alimentaria y la salud de las comunidades locales, que dependen.

### El mercurio, una gran amenaza

Además de alterar las fuentes hídricas con las dragas, la minería aluvial es una gran fuente de contaminación debido a que emplea mercurio para sacar el oro: se adhiere al oro formando una amalgama que, posteriormente, es calentada para que se evapore y se separe del metal precioso.

Durante este proceso, parte del mercurio queda suspendido en el aire que respiramos, con hasta un 80% de probabilidad de ser inhalado. El resto, termina en los ríos, contaminando el agua que consumen las comunidades. Allí, organismos microscópicos lo convierten en metilmercurio (MeHg),

<sup>1</sup> La minería ilegal en la Amazonía colombiana, Insight Crime.



su forma más tóxica, que es fácilmente absorbido por los animales acuáticos. Al consumir estos peces contaminados, las comunidades locales y ribereñas absorben dosis peligrosas. En comunidades de la Amazonía colombiana se han encontrado concentraciones de mercurio de hasta 22,98 µg/g, una cifra muy por encima del límite internacional recomendado (1 µg/g). Los impactos del mercurio en la salud humana son severos: puede generar desde daños en el sistema nervioso central, cardiovascular, urinario e inmunológico, hasta pérdida de fertilidad, enfermedades respiratorias y lesiones en la piel.

## Una amenaza al bosque amazónico

La minería ilegal acelera la deforestación, modifica el uso de suelos y contribuye a la liberación masiva del carbono almacenado en los bosques. Además, la pérdida de cobertura vegetal incrementa la erosión y disminuye la capacidad de los suelos para retener agua, lo que a su vez facilita incendios, inundaciones y agrava la crisis climática.

Pese a los graves impactos que genera, esta actividad ha crecido de manera alarmante en la región amazónica durante la última década. De acuerdo con Insight Crime, este avance responde al aumento sostenido del precio internacional del oro, que lo ha convertido en una fuente clave de financiamiento para grupos armados y economías ilícitas.

En Colombia, se ha verificado la presencia de minería en grandes ríos amazónicos como el Amazonas, Putumayo, Caquetá, Inírida, Cotuhé, Yarí, Puré y Atabapo. En 2022, por ejemplo, se registraron 470 dragas operando en Caquetá y Putumayo, y la Reserva Nacional Natural Puinawai (Guainía), un territorio con formaciones geológicas ancestrales del Escudo Guayanés esenciales para la biodiversidad globales, es el área protegida más afectada por minería de aluvión<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Datos del Ministerio de Minas y Energía (2022).

<sup>3</sup> Datos del World Resources Institute y la RAISG.

### Cifras destacadas

Entre 2014 y 2023, los países andino-amazónicos (Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia) exportaron aproximadamente **3.000 toneladas** de oro de origen desconocido.

**Colombia ocupa el tercer lugar mundial** entre los países más contaminados con mercurio, liberando entre 50 y 100 toneladas anuales como resultado de la minería.

**La minería ilegal ha invadido 370 territorios indígenas y contamina al menos 30 ríos amazónicos con mercurio, afectando profundamente la salud de los ecosistemas y de las poblaciones que dependen de ellos<sup>3</sup>.**



# ¿Qué podemos hacer?

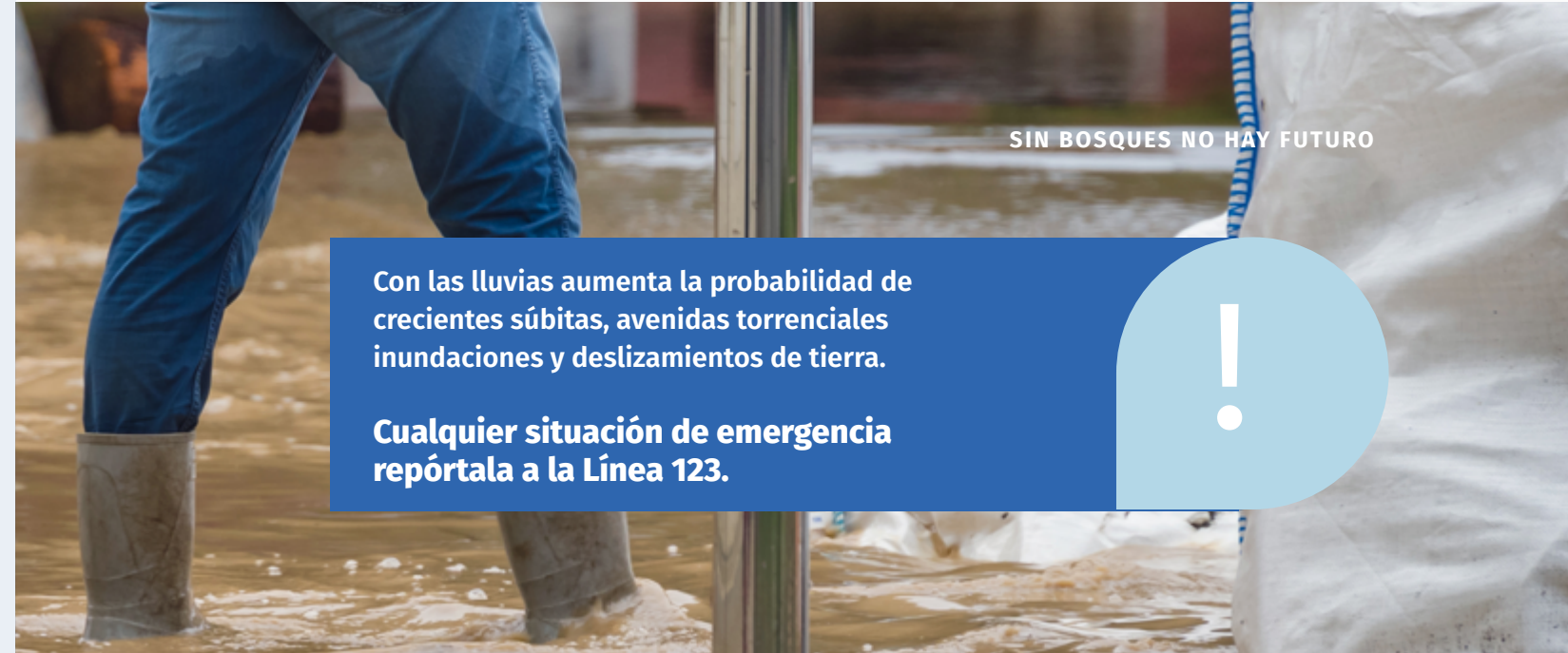
Para ayudar a cuidar el agua, es fundamental adoptar prácticas conscientes en nuestro día a día que ayuden a reducir su consumo, eviten la contaminación y contribuyan con su protección.

## Cuida el agua

- \* Dúchate en menos tiempo y cierra la llave mientras te lavas los dientes, te enjabonas o te afeitas
- \* Repara las fugas y reutiliza el agua de la lluvia o de la lavadora.
- \* Desecha adecuadamente productos químicos y no tires aceite al lavaplatos, es uno de los productos que más contamina el agua.
- \* Aprende a separar tus residuos. De esta forma contribuyes a evitar que contaminen ríos y océanos.
- \* Únete a iniciativas que protejan y restablezcan ecosistemas como lagos, ríos, humedales, páramos y bosques. Así ayudarás a conservar las fuentes de agua.
- \* Protege los bosques tropicales amazónicos. Estos ecosistemas inciden en la disponibilidad de agua en la zona andina.

## Si tu lugar de vivienda fue afectado por una inundación, ten en cuenta:

- \* No bebas ni uses el agua de la inundación para consumo, higiene personal o preparación de alimentos.
- \* Usa agua de fuentes seguras, como agua embotellada o previamente hervida por diez minutos.
- \* Evita el contacto con el agua de la inundación y manten las heridas limpias y cubiertas para prevenir infecciones.



Con las lluvias aumenta la probabilidad de crecientes súbitas, avenidas torrenciales inundaciones y deslizamientos de tierra.

Cualquier situación de emergencia repórtala a la Línea 123.



## Cada persona puede ser parte del cambio

Además de cerrar la llave, proteger el derecho al agua exige alzar la voz y participar de forma activa en las decisiones que afectan nuestros territorios. Desde lo local, tú y tu comunidad pueden incidir en políticas públicas que garanticen el acceso, la conservación y el buen uso del agua. Estas son algunas formas concretas de hacerlo:



### 1. Infórmate y comparte

Conoce cómo se gestiona el agua en tu municipio: ¿Quiénes la administran? ¿Hay problemas de acceso o contaminación? Compartir esta información con tu comunidad es el primer paso para generar conciencia colectiva.



### 2. Participa en la construcción de los Planes de Desarrollo

Cada cuatro años, los alcaldes y gobernadores deben formular su Plan de Desarrollo. Tú puedes participar en su construcción a través de encuentros ciudadanos, audiencias públicas y mesas de trabajo que suelen convocarse durante los primeros meses de cada mandato. Exige que el agua, la protección de cuencas y bosques, y la gestión del recurso hídrico sean parte central del plan.



### 3. Conformar o unirse a una veeduría ciudadana

Las veedurías permiten hacer seguimiento a proyectos públicos que puedan afectar el agua: obras de infraestructura, concesiones, servicios de acueducto, etc. En Colombia, cualquier grupo de ciudadanos puede registrarse como veeduría ante la Personería o la Procuraduría.



### 4. Apoya o impulsa políticas locales

Junto a tu comunidad puedes proponer acuerdos municipales o exigir que los planes de desarrollo incluyan acciones claras para conservar cuencas, reducir la deforestación, proteger los bosques y garantizar el acceso equitativo al agua.



### 5. Vota con conciencia

Infórmate sobre las propuestas ambientales de los candidatos en tu región. Apoya a líderes que valoren el agua como derecho y no como negocio.



### 6. Conéctate con otras iniciativas

Únete a redes, movimientos o iniciativas que trabajen por la defensa del agua en la Amazonía, los páramos o los territorios rurales. La unión entre comunidades fortalece la incidencia y la protección de nuestros ecosistemas.



# SIN BOSQUES NO HAY FUTURO



UNA CAMPAÑA DE:



INICIATIVA  
INTERRELIGIOSA PARA LOS  
BOSQUES TROPICALES

**IRI-COLOMBIA**

CON EL APOYO DE:



Consejo  
Interreligioso  
de Colombia



REPAM  
RED ECLESIAL PANAMERICANA  
DE PROMOCIÓN DE LA VIDA EN EL AMBIENTE DE LA IGLESIA



Pastoral Social  
Cáritas Colombiana  
Por una Colombia justa y fraterna



CEDECOL  
Confederación Evangélica de Colombia  
La voz unida de la Iglesia Cristiana en Colombia



IBC  
Iglesia  
Bautista Central  
El Amor hace la diferencia



GOBERNACIÓN DEL  
PUTUMAYO



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA  
REFORMADA



ESCUELA REGIONAL DE  
LIDERAZGO AMBIENTAL



Notas de  
Acción  
PERIÓDICO COMUNITARIO



ACODAL  
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA  
SANITARIA Y AMBIENTAL  
SECCIONAL OCCIDENTE



ASOCIACIÓN COLOMBIANA  
DE GEOGRAFOS