

APRENDE SOBRE **CICLO DEL AGUA**



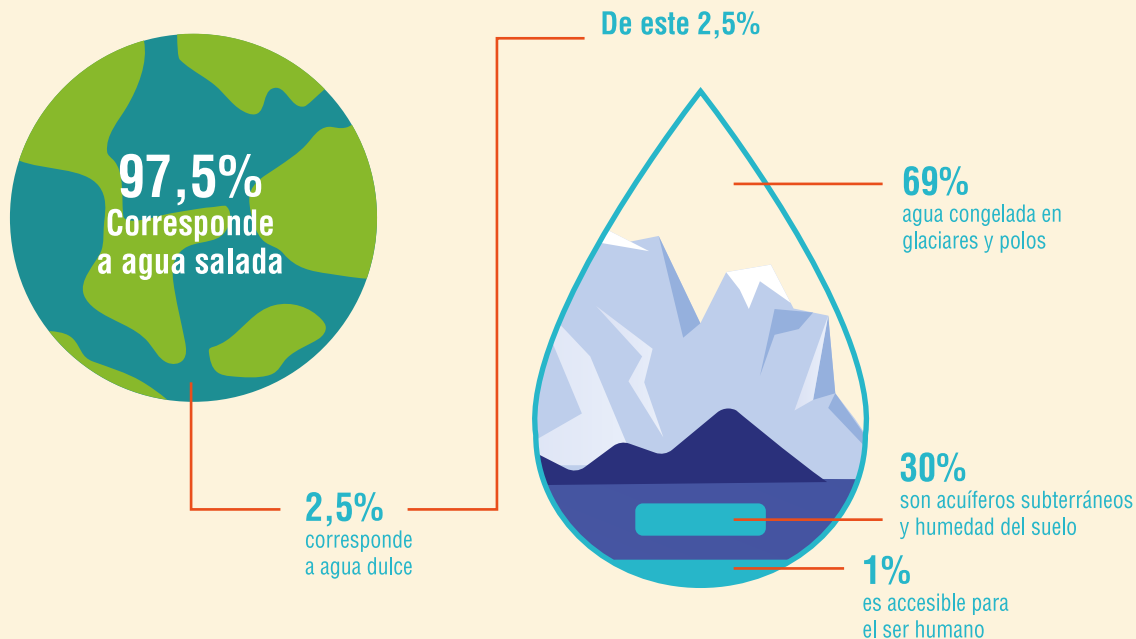


¿ES INAGOTABLE EL AGUA?

Siempre hemos aprendido que el agua es un recurso inagotable o “renovable”; sin embargo, su disponibilidad se ve limitada debido a la distribución irregular de las precipitaciones, el aumento de la población, la sobreexplotación producida por las actividades humanas, y los efectos del cambio climático. Esto tiene como consecuencia el deterioro de las fuentes naturales superficiales y subterráneas porque disminuye su capacidad y velocidad de recarga, lo que produce escasez hídrica.

El agua permite la existencia de la vida, regula el clima y modela el relieve de la superficie terrestre. Por lo tanto, como no es inagotable ni tan abundante como creemos, debemos cuidarla y planificar cómo aprovecharla.

Del total de agua dulce existente en el planeta, **¡solo un 1% se encuentra en aguas superficiales disponibles para los ecosistemas, y el uso y consumo humano!**









EL AGUA COMO DERECHO

El agua es fundamental para los ecosistemas, la supervivencia de los seres humanos, la producción de alimentos y el desarrollo socioeconómico. Forma parte crucial de acciones de adaptación al cambio climático, y es un decisivo vínculo entre la sociedad y el medioambiente.

A medida que crece la población mundial se hace necesario buscar un equilibrio entre las demandas comerciales del agua y las necesidades de uso y consumo por parte de la población. Es por eso que la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció en 2010 el **derecho humano al agua y al saneamiento**, reafirmando que el agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos. Además, en 2013, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas reconoció el derecho al acceso al agua pura y al saneamiento por un precio asequible.

¿CÓMO USAMOS EL AGUA?

Usos	% Nacional	% Región de Valparaíso
 Agricultura	82%	63%
 Minería	3%	4%
 Industria	7%	21%
 Sanitario	8%	9%



¿QUÉ ES EL CICLO DEL AGUA?

Vimos que el agua no es inagotable y que también es una cuestión de derechos. Pero, ¿de dónde viene el agua?

El agua se encuentra en continuo movimiento debido a la energía del Sol y a la fuerza de gravedad, permitiendo su circulación y cambios de estado a través del ciclo hidrológico. En este proceso, el agua se mueve continua y naturalmente a través del suelo y subsuelo, los mares y la atmósfera en sus formas gaseosa, líquida o sólida, renovando el suministro que todos los seres vivos necesitan para existir.

Se divide en fases:

- La **evaporación** del agua desde la superficie de los cuerpos de agua y la **evapotranspiración** desde la superficie de los suelos y de la vegetación.

CICLO DEL AGUA





- El vapor de agua se **condensa** formando nubes.
- Cuando las gotas se hacen demasiado grandes aumenta su peso en relación a las corrientes de aire, por lo tanto, caen en forma de **precipitación** de lluvia (líquida) o nieve (sólida). La precipitación sólida se acumula formando glaciares, campos de hielo u otros, mientras que la precipitación líquida fluye por la superficie terrestre a través del deshielo, la escorrentía y el flujo de ríos, arroyos y lagos, llegando finalmente al océano. Otra parte de esa precipitación se infiltra en el suelo y recarga las aguas subterráneas, las que pueden regresar a la superficie a través de manantiales o descargarse en ríos y océanos.

El ciclo hidrológico se relaciona también con el papel que juegan los seres humanos respecto de la disponibilidad, cantidad y calidad del agua en el mundo. El ciclo tradicional del agua se centra en la oferta del recurso que, en su circularidad, aparece como inagotable; sin embargo, al incluir las actividades humanas en lo que llamamos “**ciclo hidrosocial**”, hablamos de una demanda y un uso en actividades productivas. ¿Cómo, por qué, para qué y quiénes utilizan el agua? Todos los elementos que intervienen en el ciclo hidrológico e hidrosocial se interrelacionan mutuamente.





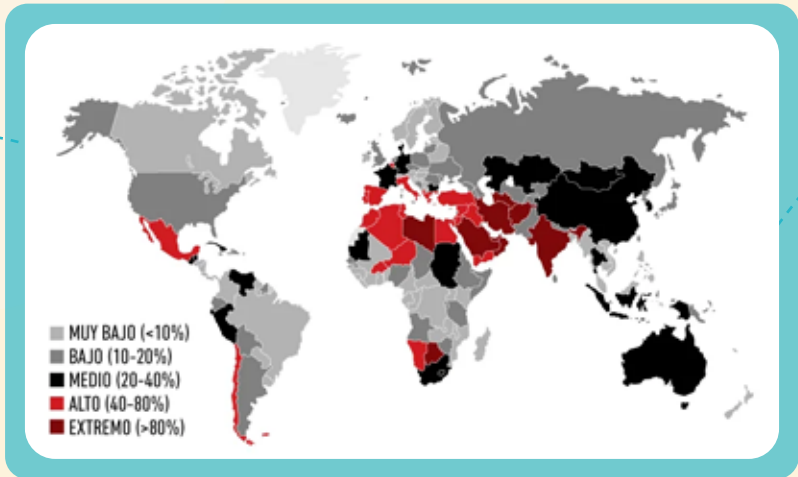
¿ESCASEZ O ESTRÉS HÍDRICO?

En los últimos 50 años el agua se ha transformado en un recurso escaso para la humanidad, debido a que el crecimiento del consumo sobrepasa su disponibilidad real. Esto afecta la seguridad alimentaria, la calidad de vida de las personas, el desarrollo económico, y el mantenimiento de ecosistemas y biodiversidad de los bienes y servicios que estos nos proporcionan.

Para medir la escasez del agua se utiliza el índice de **estrés hídrico de Falkenmark**, que considera que un país o región tiene **estrés hídrico** cuando los suministros anuales de agua son menores a 1.700 m³ por persona al año. Si esta cifra es menos de 1.000 m³, existe **escasez de agua**.

En el mapa se puede observar que regiones del sudeste asiático, el Medio Oriente, el norte de África y países como **Chile** y México en América Latina, están más expuestos al estrés hídrico y a la escasez de agua. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que para el año 2025, 1.900 millones de personas vivirán en países o regiones con escasez absoluta de agua, y dos tercios de la población mundial podrían estar en situación de estrés hídrico.

¿Qué países corren riesgo de quedarse sin agua? Nivel de vulnerabilidad al estrés hídrico del mundo*



* Según la proporción de agua utilizada anualmente con respecto al suministro disponible.
Fuente: 2020, Ecological Threat Register, en Merca2.0.



¿QUÉ ES LA HUELLA HÍDRICA?

La huella hídrica es un indicador que mide el volumen de agua dulce (en litros o metros cúbicos) utilizado para producir bienes y servicios. Por ejemplo, ¿cuánta agua se necesita para obtener un kilo de carne, producir un kilo de arroz, o fabricar una barra de chocolate, una polera, etc...?

Huella hídrica según la fuente de procedencia del agua



AGUA AZUL

Agua incorporada al producto procedente de fuentes naturales: ríos, manantiales o acuíferos.



AGUA VERDE

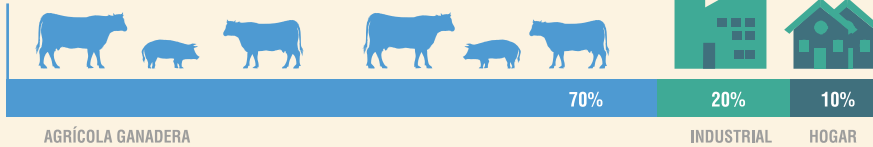
Es el agua de la lluvia, nieve o deshielo que se incorpora al producto. Presente en productos agrícolas.



AGUA GRIS

Agua contaminada en los procesos y que es necesario depurar para que sea asimilada por la naturaleza.

CÓMO SE DISTRIBUYE EL CONSUMO DE AGUA DULCE A NIVELES DE PRODUCCIÓN



Si calculamos la huella hídrica, se requieren en promedio 3.000 litros de agua para producir la comida diaria de una persona. Para producir carne, se utiliza 8 a 10 veces más agua que para la producción de cereales. Una persona consume entre 125 y 200 litros diarios en diversos usos.

¿Cuánta agua ocupamos?

Lavado de dientes:

20 litros



Lavado platos:

entre **15 y 30 litros**



Lavar un auto:

400 litros



Ducha:

entre **80 y 120 litros**



Estanque WC:

entre **7 y 10 litros**

Baño de tina:

200 litros



Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).

Lavadora:

280 litros



Descongelar alimentos bajo una llave abierta:

24 litros





¿CÓMO PODEMOS CONTRIBUIR AL CUIDADO DEL AGUA?

El agua es un elemento finito en su disponibilidad para el consumo humano y las actividades económicas por lo que debemos valorarla, cuidarla y evitar su contaminación. Algunas ideas de ahorro y uso eficiente de agua en el hogar:

- Usar el agua lo necesario en cantidad suficiente.
- Evitar la contaminación del agua.
- Cepillarse los dientes con la llave cerrada, utilizando un vaso.
- Darse duchas rápidas y utilizar dispositivos de ahorro para el baño y la ducha.
- Regar el jardín durante la noche.
- No regar/barrer con la manguera.
- Lavar la ropa con la máquina a carga completa.
- Ocupar una fuente para el lavado de frutas y verduras.
- Revisar si hay fugas y goteras de agua y arreglarlas.
- Reutilizar el agua, por ejemplo, de la cocción de alimentos.



Programa
Transferencia Formación Ciudadana en Medio
Ambiente de la Región de Valparaíso 2023-2024
Actividad Financiada con Recursos del Gobierno Regional de Valparaíso
Código BIP: 40046329



Gobierno Regional
Región de Valparaíso