

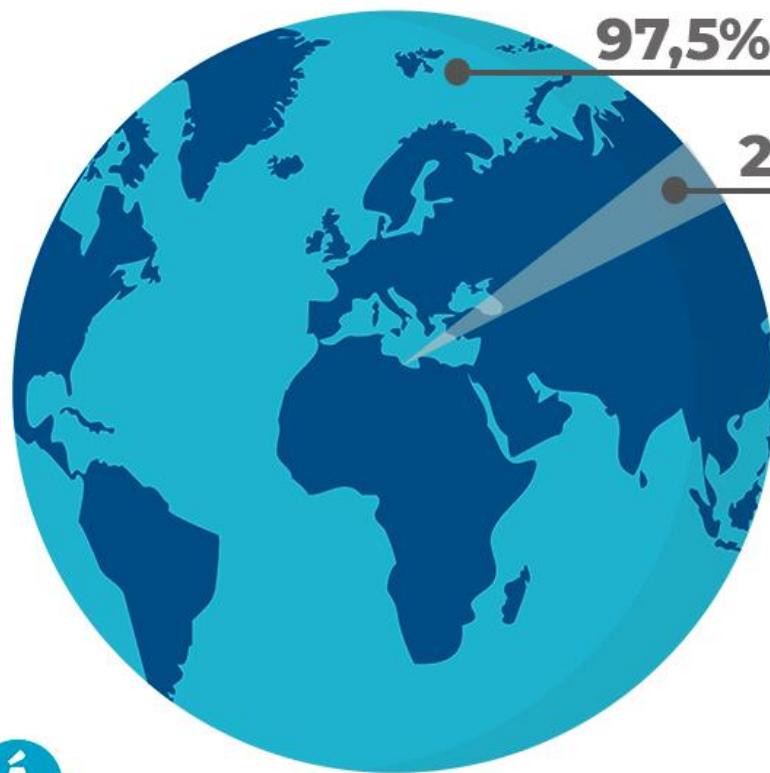
CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Leioa, 24 de noviembre de 2025



CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Los mares y océanos son solo el 0,023% de la masa total del planeta



97,5% AGUA SALADA

2,5% AGUA DULCE



69,7%
GLACIARES



30%
ACUÍFEROS



0,3%
RÍOS Y
ARROYOS

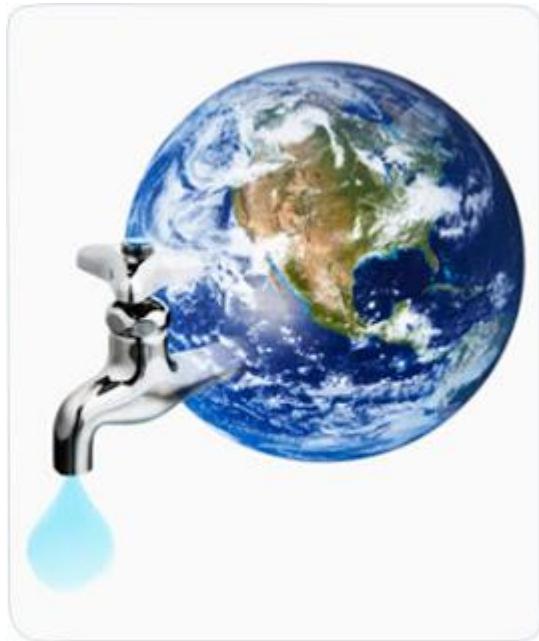
**Solo el 0,007% del agua está
disponible para el consumo humano**

Á

FUENTE: FAO | ONU

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Planeta agua



El agua ¿Es un recurso abundante? ¿Escaso?

La Naturaleza del Agua

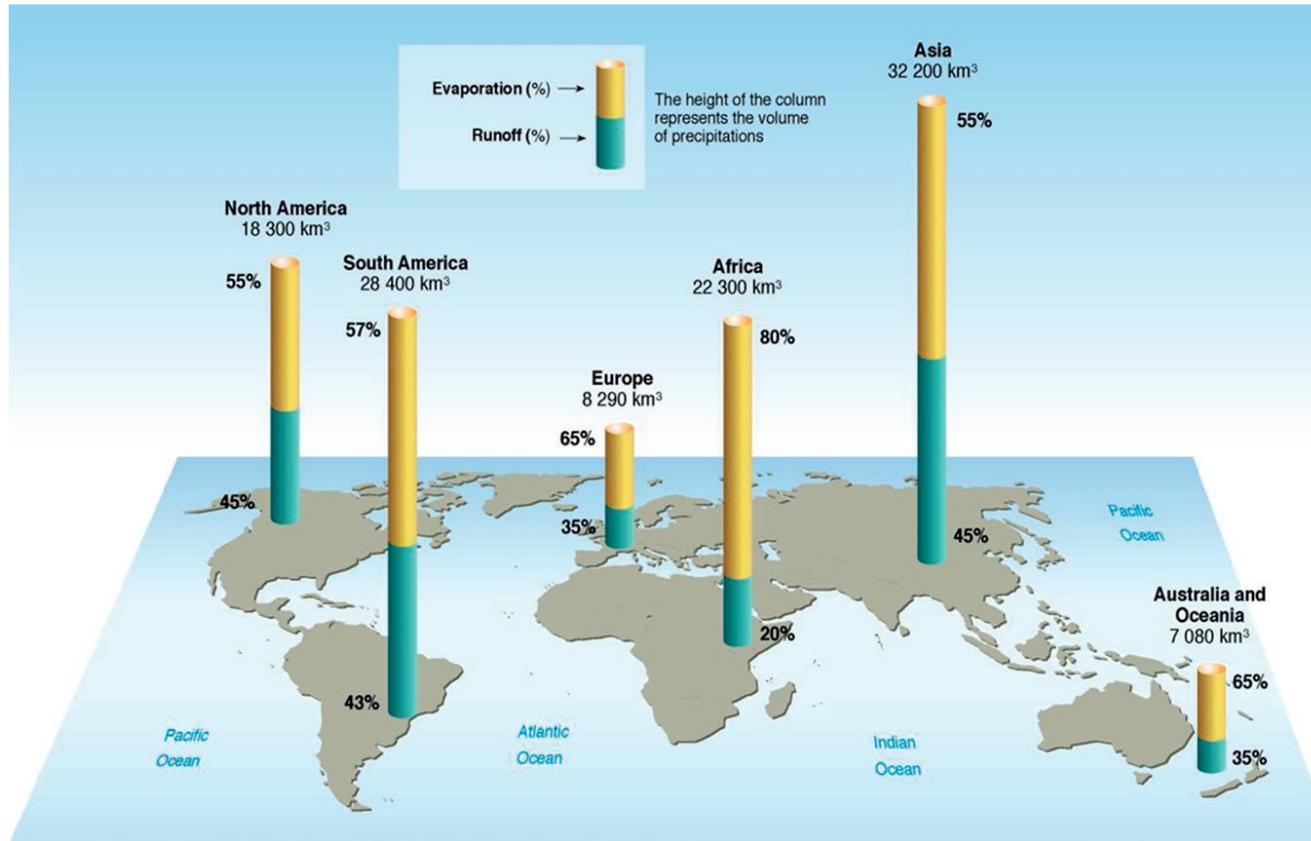
Realidades distintas, en cada lugar del planeta

Aguas superficiales / Aguas subterráneas



CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

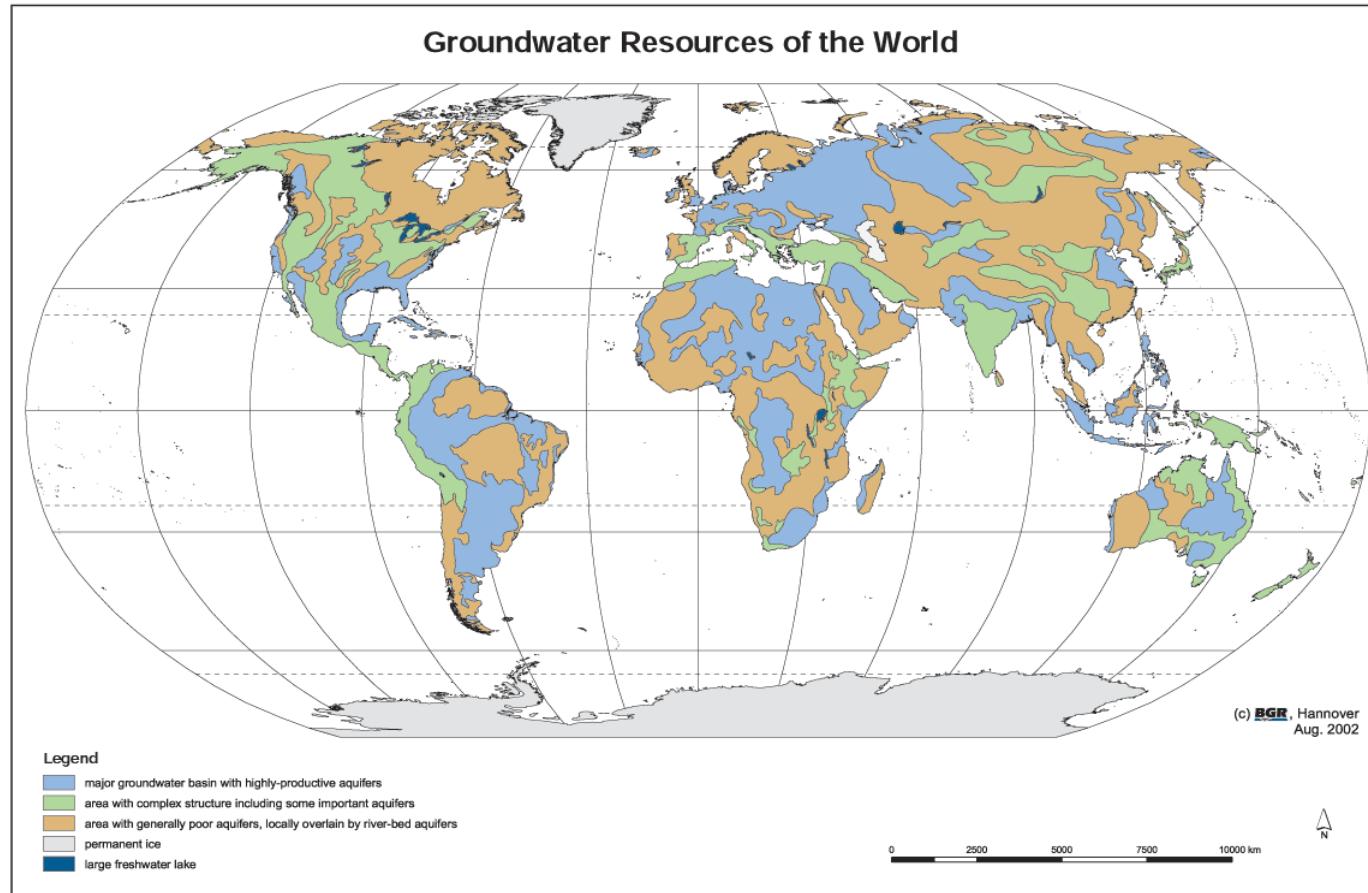
Precipitación. Evaporación/Escorrentía



Fuente: FAO

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

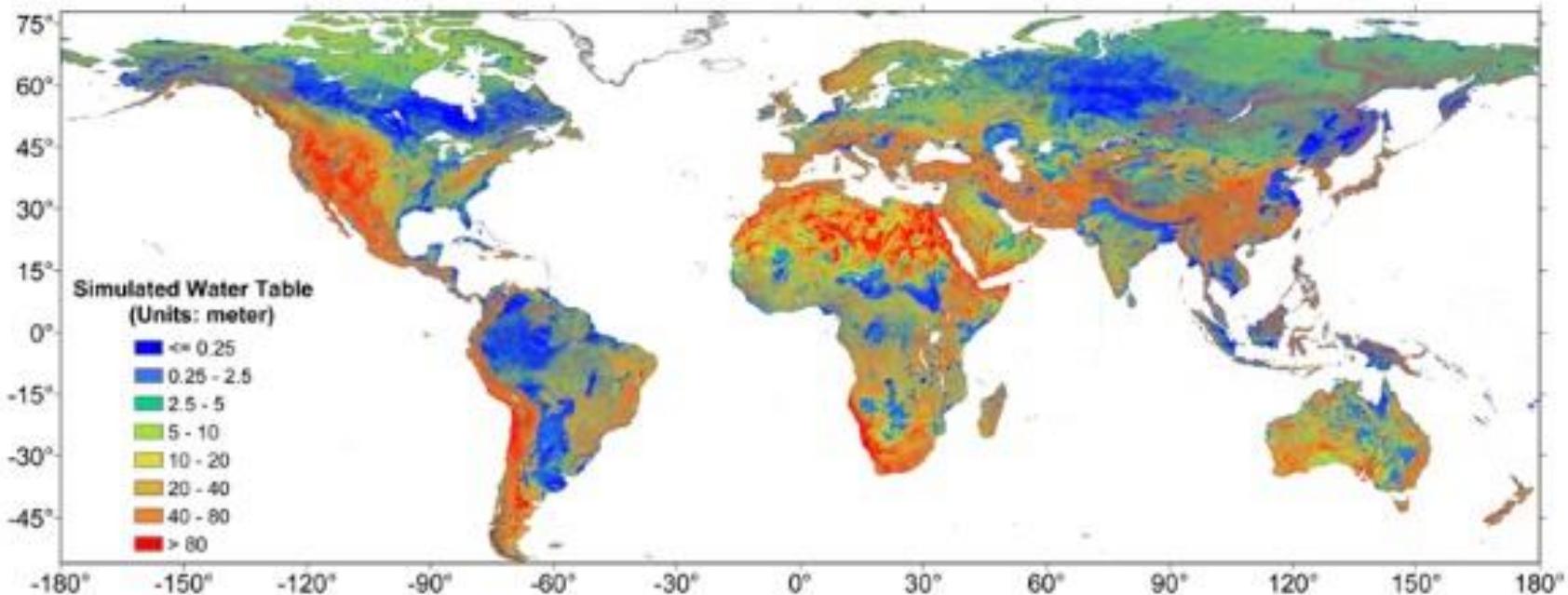
Agua subterránea



Fuente: WWDR

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Agua subterránea



Fuente: WWDR

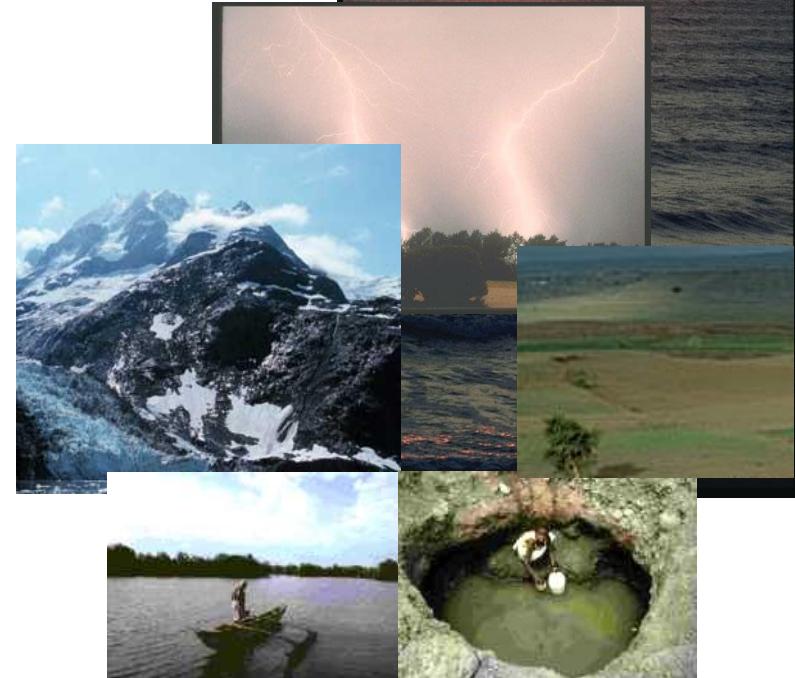
CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

La Naturaleza del Agua

Realidades distintas, en cada lugar del planeta

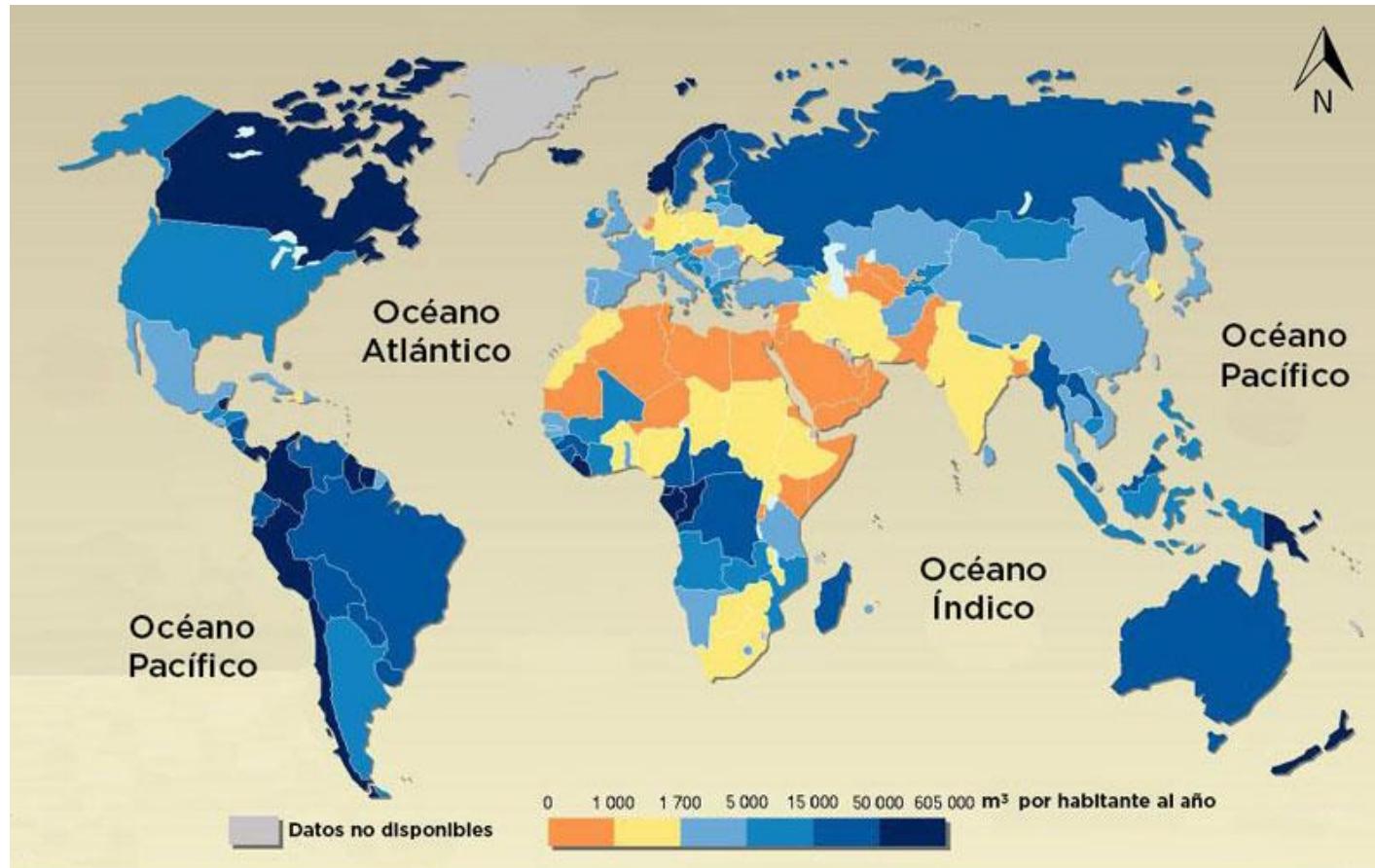
Aguas superficiales / Aguas subterráneas

Cantidad y calidad



CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

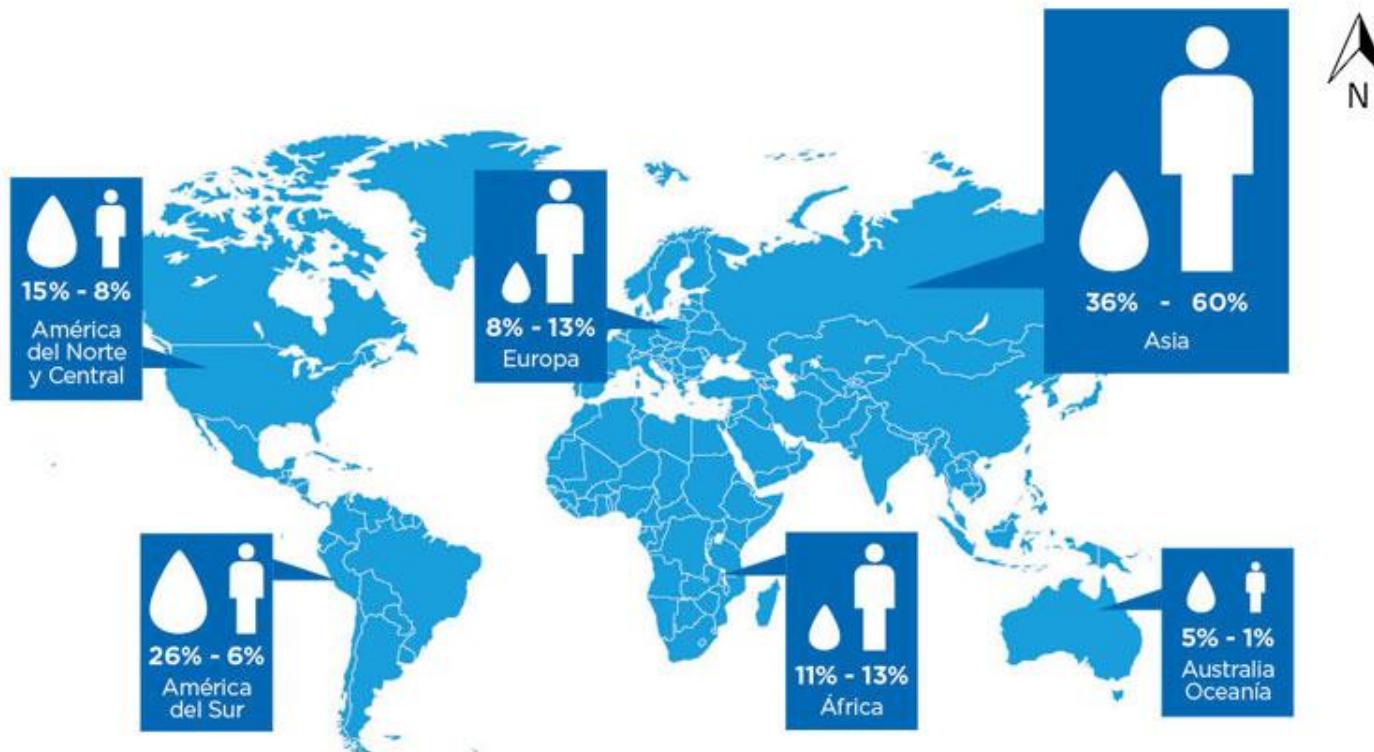
Disponibilidad de agua



Fuente: Adaptado de World Resources Institute Washington DC

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Disponibilidad de agua (recurso frente a población)



La Naturaleza del Agua

Realidades distintas, en cada lugar del planeta

Aguas superficiales / Aguas subterráneas

Cantidad y calidad

Variación en el espacio y el tiempo / confiabilidad

Tendencias a largo plazo

Eventos extremos



CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Enfoques

Aqua y salud



Casi la mitad de la población mundial carece de servicios de saneamiento gestionados de forma segura.

1,8 millones de niños mueren cada año a consecuencia de la diarrea. La diarrea es el segundo mayor asesino de niños.

El agua contaminada y el saneamiento deficiente están relacionados con la transmisión de enfermedades como el cólera, otras diarreas, la disentería, la hepatitis A, la fiebre tifoidea y la poliomielitis.

Se calcula que unas 842 000 personas mueren cada año de diarrea como consecuencia de la insalubridad del agua, de un saneamiento insuficiente o de una mala higiene de las manos.

Casi 240 millones de personas se ven afectadas por esquistosomiasis.

En muchas partes del mundo, los insectos que viven o se crían en el agua son portadores y transmisores de enfermedades como el dengue.

Programa WASH (UNICEF) [Agua, saneamiento e higiene \(WASH\) | UNICEF](#)

Día mundial del retrete [WTD2025_Factsheet_SPANISH_July2025.pdf](#)

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Enfoques

Aqua y asentamientos humanos



Para el año 2030, más de mil millones de personas vivirán en aproximadamente 100 ciudades grandes y el 60% de la población mundial vivirá en zonas urbanas.

A lo largo de la historia, estas ciudades con frecuencia han carecido tanto del tiempo como de los medios para desarrollar servicios urbanos, incluyendo el acceso al agua, el saneamiento y el drenaje de las aguas pluviales.

“Cada una de las megaciudades tiene condiciones locales específicas que caracterizan sus condiciones geográficas, climáticas, hidrogeológicas, demográficas y económicas. Sin embargo, también comparten desafíos similares en materia de gobernabilidad del agua con múltiples actores” Jean-Claude Deutsch.

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Enfoques

Agua e industria



- Demanda de agua para usos industriales
- La industria emplea en torno al 20% del agua dulce extraída en el mundo
- Reutilización
- Mejora de procesos
- Generación de aguas residuales

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Enfoques

Agua y energía



- Producción de energía hidroeléctrica
- Enfriamiento de centrales eléctricas

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Enfoques

Agua y riesgo



- Inundaciones
- Sequias
- Agua y cambio climático.

Medidas de adaptación, mitigación.

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Enfoques

Agua y alimentación



- Agricultura
- Ganadería
- Industria alimentaria

Enfoques

Aqua y naturaleza



- Biodiversidad
- Ecosistemas hídricos

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Aspectos transversales

- **Agua y educación**

Pérdida de 443 millones de días escolares cada año debido a enfermedades relacionadas con el agua.



- **Agua y religión**

En la mayoría de las religiones el agua como don sagrado tiene un significado de purificación, renovación, liberación, fertilidad y abundancia. El elemento agua está presente, santificando, sacralizando, interiorizando credos y culturas ancestrales.

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Aspectos transversales

• Agua y género

“Estrategia Mundial para la Salud de Mujeres y Niños” que tiene el propósito de salvar la vida a más de 16 millones de mujeres y niños cada año con nuevos y mayores compromisos contra la pobreza, el hambre y las enfermedades. Cumbre ODM Octubre 2010.

Millones de mujeres dedican hasta cuatro horas al día a buscar agua.



La falta de letrinas o inodoros adecuados aumenta el riesgo de violencia sexual. Además, la falta de instalaciones adecuadas de agua y saneamiento impide a las niñas asistir a clase durante la menstruación.

Las mujeres de las comunidades rurales suelen estar marginadas en la toma de decisiones y quedan excluidas de los comités encargados de organizar la gestión comunitaria del agua y el saneamiento. Afortunadamente, las mujeres asumen cada vez más la responsabilidad de la gestión comunitaria de los recursos hídricos.

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Distintas visiones

- Ecosistémica
 - Directiva Marco del Agua
- Recurso
 - Economía circular
 - Reutilización
 - Aprovechamiento energético
 - Aprovechamiento de lodos
 - Estruvita
 - Ciclo Integral del Agua
- Patrimonio
 - Uso público
 - Paisaje

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Crisis mundial del agua = crisis de Gobernabilidad

“LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE UNA GOBERNABILIDAD EFICAZ INCLUYEN: LA PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS ACTORES IMPLICADOS, PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, EQUIDAD, RESPONSABILIDAD, COHERENCIA, SENSIBILIDAD, INTEGRACIÓN Y ASUNTOS ÉTICOS”

1er Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Hitos para una correcta gobernabilidad:

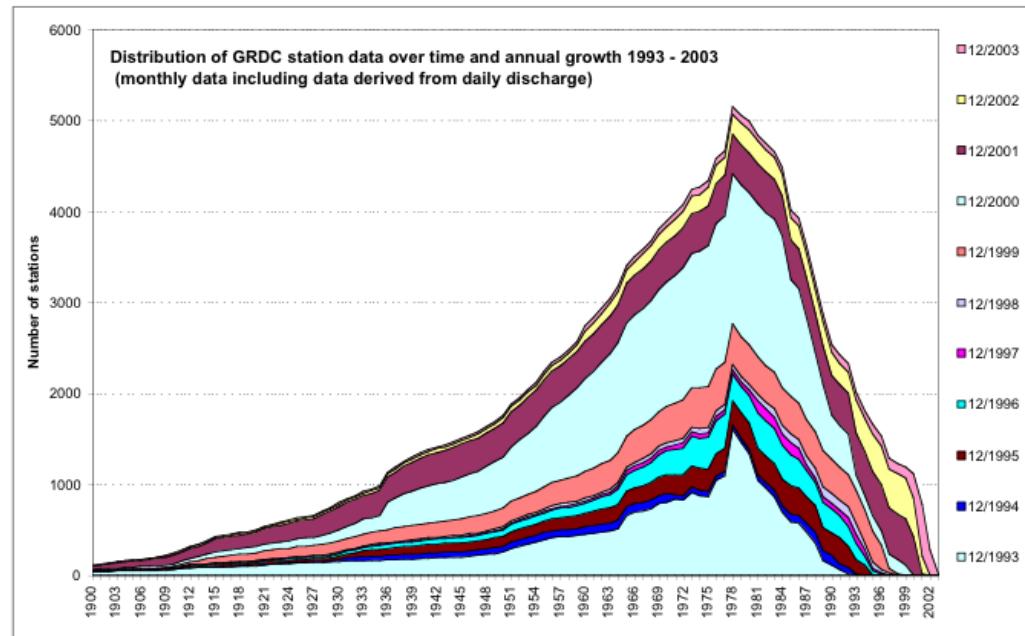
- Compromiso político.
- Instituciones fuertes.
- Normativa adecuada.
- Información.
- Capacidad técnica.
- Capacidad financiera.



CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Disponibilidad de información:

- Estudios. Investigación.
- Bases de datos. Big data.
- IoT.
- Gemelos digitales.
- GIS.
- Modelos.
- IA.



Courtesy: WMO Global Runoff Data Center (Koblenz, GERMANY)

Sistema de Naciones Unidas (UN)



ONU-AGUA. ONU-Agua es el mecanismo de coordinación interinstitucional de las Naciones Unidas para todas las cuestiones de agua dulce y saneamiento relacionados.

Actualmente ONU-Agua cuenta con 31 miembros y 35 socios. Los miembros son entidades de la ONU, incluyendo a los responsables de los principales fondos y programas, los organismos especializados, las comisiones regionales, convenciones, etc. Otras organizaciones fuera del sistema de las Naciones Unidas son socios de ONU-Agua.

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Sistema de Naciones Unidas (UN)



El Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP), fundado en el año 2000, es el programa insignia de la [ONU-Agua](#). El WWAP, albergado por la UNESCO, supervisa las cuestiones relacionadas con el agua dulce para proporcionar recomendaciones, desarrollar estudios de casos, reforzar la capacidad de evaluación a escala nacional e informar sobre el proceso de toma de decisiones. Su principal **Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos (WWDR)**, es una reseña amplia y periódica que ofrece una visión fiable sobre la situación de los recursos de agua dulce del planeta.

<https://es.unesco.org/wwap>

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Sistema de Naciones Unidas (UN)

<https://es.unesco.org/wwap>



CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Sistema de Naciones Unidas (UN)



Instituto para la Educación en el Agua (IWE)

Radicado en Delft fue establecido en 2003 y lleva a cabo investigación, educación y actividades de capacitación en materia de agua, medio ambiente e infraestructuras.



Programa Hidrológico Internacional (PHI)

Tiene como objetivo mejorar la base científica y tecnológica con el fin de desarrollar métodos para la gestión racional de los recursos hídricos, incluyendo la protección del medio ambiente.

<https://es.unesco.org/themes/garantizar-suministro-agua/hidrologia>

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Sistema de Naciones Unidas (UN)



El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es la red mundial de las Naciones Unidas en materia de desarrollo que promueve el cambio y conecta a los países con los conocimientos, la experiencia y los recursos necesarios para ayudar a los pueblos a forjar una vida mejor.

<https://www.undp.org/es>

Es responsable del informe sobre desarrollo humano (IDH) que en 2006 fue dedicado a la Crisis Mundial del Agua.

<https://hdr.undp.org/>

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Campañas

Decenio internacional para la acción, el agua fuente de vida, 2005-2015.

En diciembre de 2003, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el Decenio Internacional para la Acción, "El agua, fuente de vida" 2005 - 2015.

Un decenio para la acción. El principal objetivo del Decenio "El agua, fuente de vida" consiste en promover las actividades encaminadas a cumplir para 2015 los compromisos contraídos en relación con el agua y cuestiones conexas.



CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Campañas Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)



Objetivo 7. Garantizar la sostenibilidad del Medio Ambiente.

Meta 10. Reducir a la mitad, para 2015, el porcentaje de personas que carecen de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.

Informe 2015:

En 2015, 91% de la población mundial utiliza una fuente de agua mejorada, en comparación al 76% en 1990.

- Desde 1990, de los 2.600 millones de personas que obtuvieron acceso a fuentes de agua potable mejorada, 1.900 millones lo hicieron a través de agua potable suministrada por cañería hasta su propio hogar. Más de la mitad de la población mundial (58%) ahora disfruta de este nivel más alto de servicio.
- En todo el mundo, 147 países han cumplido con la meta del acceso a una fuente de agua potable, 95 países han alcanzado la meta de saneamiento y 77 países han cumplido ambas.
- A nivel mundial, 2.100 millones de personas han obtenido acceso a saneamiento mejorado. El porcentaje de personas que defecan al aire libre se ha reducido casi a la mitad desde 1990.

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Campañas

Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

Los Estados miembros de la Naciones Unidas aprobaron el 25 de septiembre de 2015 una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible.

La Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

El agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir. Hay suficiente agua dulce en el planeta para lograr este sueño.

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>



CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Campañas

Día Mundial del Agua

Se celebra anualmente el 22 de marzo como un medio para centrar la atención en la importancia del agua dulce y la defensa de la gestión sostenible de los recursos de agua dulce.

Se recomendó en la Conferencia de 1992 de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD). La Asamblea General de las Naciones Unidas respondió designando 22 de marzo 1993 como el primer Día Mundial del Agua.

Cada año, el Día Mundial del Agua destaca un aspecto específico de agua dulce.



<https://www.un.org/es/observances/water-day>

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Campañas

Día Mundial del Inodoro, 19 de Noviembre



 Naciones
Unidas

Día Mundial del Retrete
19 de noviembre

19 de noviembre ha sido reconocido oficialmente por la Asamblea General de las Naciones Unidas como el Día Mundial del Inodoro.

Fue formalmente reconocido como un día oficial de la ONU mediante una resolución de la AGNU, de 24 de julio de 2013.

Instar a los cambios en el comportamiento y la política en temas que van desde la mejora de la gestión del agua para poner fin a la defecación al aire libre. En la actualidad, 2,5 de siete mil millones de habitantes del mundo, sobre todo en las zonas rurales, no tienen saneamiento adecuado y 1.1 millones de personas aún defecan al aire libre.

<https://www.un.org/es/observances/toilet-day>

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA



IDH 2006: Más allá de la escasez: Poder, pobreza y crisis mundial del agua

Los costos para el desarrollo humano de la crisis

La crisis del agua se cobra mas vidas diarias que cualquier atentado terrorista. **Mas de 5.000 al día.**

Desventajas en el ciclo de la vida, restricción de oportunidades y obstáculos para una vida digna.

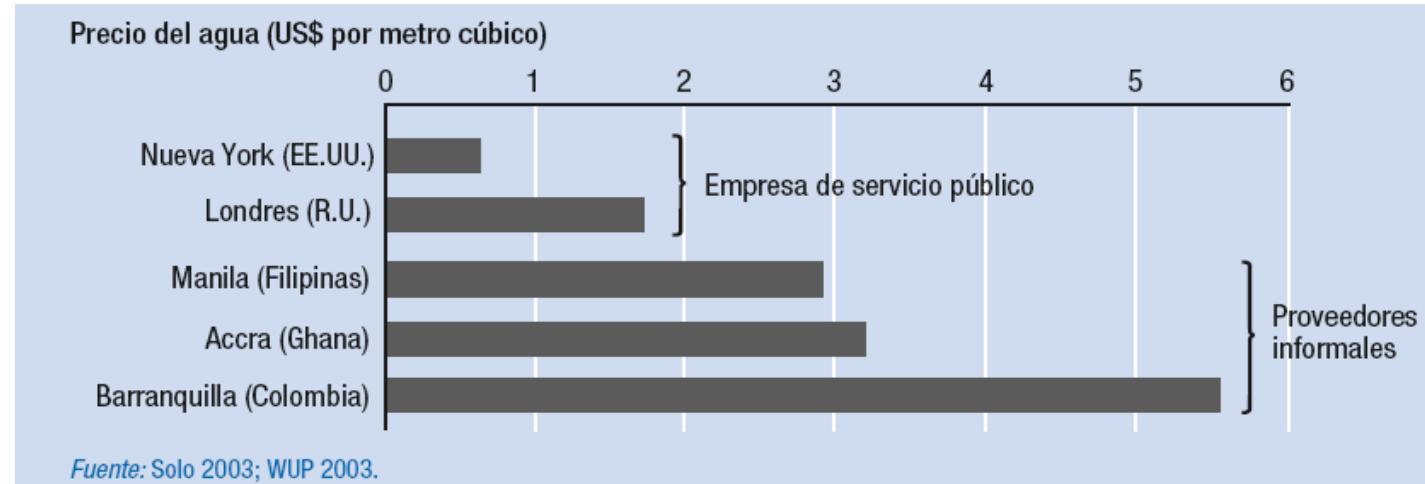
Pero la escasez en la crisis mundial del agua no se origina en la disponibilidad física sino en las **relaciones desiguales de poder** y en la **pobreza**.

La falta de voz política juega un rol fundamental.

Sobre todo, una crisis de los pobres. La población pobre representa la mayor parte del déficit de agua y saneamiento.

CRISIS MUNDIAL DEL AGUA

Los pobres pagan mas por el agua



El agua para
el consumo
humano



CRISIS MUNDIAL DEL AGUA



Derecho humano al agua y el saneamiento

- La Asamblea General y el Consejo de Derechos Humanos reconocieron los derechos humanos al agua y al saneamiento como derechos humanos distintos pero interrelacionados (2010 y 2015).
- Elaborar estrategias nacionales para el acceso a agua y el saneamiento.
- Aumentar la asistencia internacional.
- Un Plan de Acción Mundial.
- La disponibilidad, accesibilidad, calidad, asequibilidad y aceptabilidad requeridas para la realización de los derechos humanos al agua potable y al saneamiento rara vez se logra.

Informe del Relator Especial sobre los derechos humanos al agua potable y al saneamiento (2022).

Eskerrik asko!



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO