



# Objetivos de Desarrollo Sostenible. 6 Agua Limpia y Saneamiento

Torres Meza Víctor Manuel

Director del Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.

«El agua potable, el saneamiento eficaz y la higiene son fundamentales para la salud de cada niño y cada comunidad, y por lo tanto son esenciales para construir sociedades más fuertes, más saludables y más equitativas»

*Anthony Lake Director Ejecutivo de UNICEF*

## Resumen

La escasez de agua afecta a más del 40 por ciento de la población mundial, una cifra alarmante que probablemente crecerá con el aumento de las temperaturas globales producto del cambio climático. Aunque 2.100 millones de personas han conseguido acceso a mejores condiciones de agua y saneamiento desde 1990, la decreciente disponibilidad de agua potable de calidad es un problema importante que aqueja a todos los continentes.

En 2011, 41 países experimentaban estrés hídrico; 10 de ellos estaban a punto de agotar su suministro de agua dulce renovable y ahora dependen de fuentes alternativas. El aumento de las sequías y la desertificación ya está empeorando estas tendencias. Se estima que al menos una de cada cuatro personas se verá afectada por escasez recurrente de agua para 2050.

Con el fin de garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos en 2030, es necesario realizar inversiones adecuadas en infraestructura, proporcionar instalaciones sanitarias y fomentar prácticas de higiene en todos los niveles.

### Palabras Clave

*Agua Potable, Objetivos del Desarrollo Sostenible, consumo humano, saneamiento.*

El artículo de revisión es considerado como un estudio pormenorizado, selectivo y crítico que integra la información esencial en una perspectiva unitaria y de conjunto. Este es un tipo de artículo científico que sin ser original recopila la información más relevante de un tema específico. Su finalidad es examinar la bibliografía publicada y situarla en perspectiva con respecto a Agua Limpia y Saneamiento, como Objetivo del Desarrollo Sostenible establecido por la Organización de Naciones Unidas que se gestaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en 2012.

El agua salubre y fácilmente accesible es importante para la salud pública, ya sea que se utilice para beber, para uso doméstico, para producir alimentos o para fines recreativos. La mejora del abastecimiento de agua, del saneamiento y de la gestión de los recursos hídricos puede impulsar el crecimiento económico de los países y contribuir en gran medida a la reducción de la pobreza.

En 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente el derecho humano al abastecimiento de agua y al saneamiento. Todas las personas tienen derecho a disponer de forma continuada de agua suficiente, salubre, físicamente accesible, asequible y de una calidad aceptable, para uso personal y doméstico.

En los Objetivos de Desarrollo del Milenio, la meta de reducir la proporción de población mundial sin acceso sostenible a agua potable (ODM 7) se midió mediante el indicador de la población que utilizaba fuentes mejoradas de suministro de agua potable, pero sin tener en cuenta la ubicación, disponibilidad o calidad del agua.

En la meta 6.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se hace un llamamiento a lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible. El seguimiento de la meta se realiza mediante el indicador de «servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura», es decir, agua potable procedente de una fuente mejorada de suministro de agua ubicada en el lugar de uso, disponible cuando se

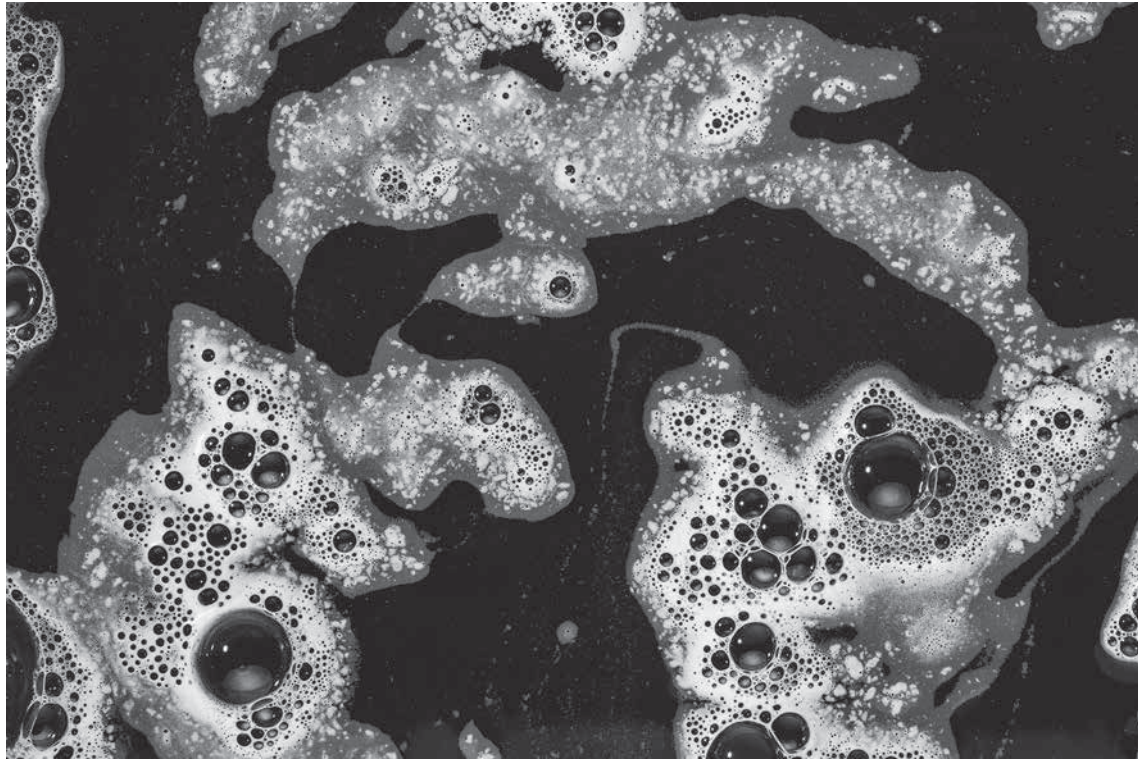
necesita y que no contenga contaminación fecal ni de sustancias químicas prioritarias.

En 2015, 5200 millones de personas utilizaban servicios de suministro de agua potable gestionados de forma segura —es decir, utilizaban fuentes mejoradas de suministro de agua situadas en el lugar de uso, disponibles cuando se necesitaban y no contaminadas. Entre los restantes 2100 millones de personas sin servicios gestionados de forma segura se contaban en 2015: 1300 millones de personas con servicios básicos, es decir, con acceso a una fuente mejorada de suministro de agua a menos de 30 minutos en un trayecto de ida y vuelta; 263 millones de personas con servicios limitados, o sea una fuente mejorada de suministro de agua para acceder a la cual se precisan más de 30 minutos; 423 millones de personas que se abastecen de agua procedente de pozos y manantiales no protegidos; 159 millones de personas que recogen agua superficial no tratada en lagos, estanques, ríos o arroyos.

Persisten acusadas desigualdades geográficas, socioculturales y económicas, no solo entre las zonas rurales y urbanas, sino también en el seno de las ciudades, donde las personas que viven en asentamientos informales, ilegales o de bajos ingresos tienen por lo general un menor acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable que otras y otros residentes.

La escasez de agua afecta a más del 40 por ciento de la población mundial, una cifra alarmante que probablemente crecerá con el aumento de las temperaturas globales producto del cambio climático. Aunque 2.100 millones de personas han conseguido acceso a mejores condiciones de agua y saneamiento desde 1990, la decreciente disponibilidad de agua potable de calidad es un problema importante que aqueja a todos los continentes.

En 2011, 41 países experimentaban estrés hídrico; 10 de ellos estaban a punto de agotar su suministro de agua dulce renovable y ahora dependen de fuentes alternativas. El aumento de las sequías y la desertificación ya



está empeorando estas tendencias. Se estima que al menos una de cada cuatro personas se verá afectada por escasez recurrente de agua para 2050.

Con el fin de garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos/as en 2030, es necesario realizar inversiones adecuadas en infraestructura, proporcionar instalaciones sanitarias y fomentar prácticas de higiene en todos los niveles.

Si queremos mitigar la escasez de agua, es fundamental proteger y recuperar los ecosistemas relacionados con este recurso, como los bosques, montañas, humedales y ríos. También se requiere más cooperación internacional para estimular la eficiencia hídrica y apoyar tecnologías de tratamiento en los países en desarrollo.

En todo el mundo, alrededor de 3 de cada 10 personas, o 2100 millones de personas, carecen de acceso a agua potable y disponible en el hogar, y 6 de cada 10, o 4500 millones, carecen de un saneamiento seguro, según un nuevo informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF).

El informe del Programa Conjunto de Monitoreo (JMP), Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene: informe de actualización de 2017 y evaluación de los ODS, presenta la primera evaluación mundial de los servicios de agua potable y saneamiento «gestionados de forma segura». La conclusión fundamental es que todavía hay demasiadas personas que no tienen acceso, sobre todo en las zonas rurales.

«El agua potable, el saneamiento y la higiene en el hogar no deben ser un privilegio exclusivo de quienes son ricos o viven en centros urbanos» dice el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la Organización Mundial de la Salud. «Se trata de servicios fundamentales para la salud humana, y todos los países tienen la responsabilidad de garantizar que todo el mundo pueda acceder a ellos».

Miles de millones de personas han obtenido acceso a servicios básicos de agua potable y saneamiento desde el año 2000, pero estos servicios

no proporcionan necesariamente agua potable ni saneamiento seguro. Muchos hogares, centros de salud y escuelas también carecen de agua y jabón para lavarse las manos. Esto aumenta el riesgo de contraer enfermedades que, como la diarrea, pueden afectar la salud de todo tipo de personas, especialmente de las y los niños pequeños.

Como resultado, 361 000 niños y niñas menores de 5 años mueren cada año a causa de la diarrea. 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. Los servicios de agua y saneamiento inexistentes, insuficientes o gestionados de forma inapropiada exponen a la población a riesgos prevenibles para su salud.

Esto es especialmente cierto en el caso de los centros sanitarios en los que tanto las y los pacientes como las y los profesionales quedan expuestos/as a mayores riesgos de infección y enfermedad cuando no existen servicios de suministro de agua, saneamiento e higiene. A nivel mundial, el 15% de las y los pacientes contraen infecciones durante la hospitalización, proporción que es mucho mayor en los países de ingresos bajos.

La gestión inadecuada de las aguas residuales urbanas, industriales y agrícolas conlleva que el agua que beben cientos de millones de personas se vea peligrosamente contaminada o polucionada químicamente.

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. Sin embargo, la diarrea es ampliamente prevenible y la muerte de unos 361,000 niños y niñas menores de cinco años se podría prevenir cada año si se abordaran estos factores de riesgo. En los lugares donde el agua no es fácilmente accesible, las personas pueden considerar que lavarse las manos no es una prioridad, lo que aumenta la probabilidad de propagación de la diarrea y otras enfermedades.



La diarrea es la enfermedad más conocida que guarda relación con el consumo de alimentos o agua contaminados. Sin embargo, hay también otros peligros. Casi 240 millones de personas se ven afectadas por esquistosomiasis, una enfermedad grave y crónica provocada por lombrices parasitarias contraídas por exposición a agua infestada.

En muchas partes del mundo, los insectos que viven o se crían en el agua son portadores y transmisores de enfermedades como el dengue. Algunos de estos insectos, denominados vectores, crecen en el agua limpia y los contenedores domésticos de agua de bebida pueden servir como lugares de cría. Tan solo con cubrir los contenedores de agua es posible reducir la cría de vectores y reducir también la contaminación fecal del agua en el ámbito doméstico.

Con el fin de reducir las desigualdades mundiales, los nuevos ODS exhortan a poner fin a la defecación al aire libre y a lograr el acceso universal a los servicios básicos para 2030.

De los 2,100 millones de personas que no disponen de agua gestionada de forma segura, 844 millones no tienen ni siquiera un servicio básico de agua potable. Esto incluye a 263 millones de personas que tienen que emplear más de 30 minutos por viaje para recoger agua de fuentes que se encuentran lejos de su hogar, y 159 millones que todavía beben agua no tratada procedente de fuentes de agua de superficie, como arroyos o lagos.

En 90 países, el progreso hacia el saneamiento básico es demasiado lento, lo que significa que sus habitantes no alcanzarán la cobertura universal para 2030.

De los 4,500 millones de personas que no cuentan con un saneamiento seguro, 2,300 millones aún no disponen de servicios básicos de saneamiento. Esto incluye a 600 millones de personas que comparten un inodoro o letrina con otros hogares y 892 millones de personas –la mayoría en zonas rurales– que defecan al aire libre. Debido al crecimiento demográfico, la defecación al aire libre está aumentando en África Subsahariana y Oceanía.

Una buena higiene es una de las formas más simples y efectivas de prevenir la propagación de enfermedades. Por primera vez, los ODS están monitoreando el porcentaje de personas que disponen de instalaciones para lavarse las manos en casa con agua y jabón. Según el nuevo informe, el acceso al agua y el jabón para el lavado de manos varía enormemente en los 70 países con datos disponibles, desde el 15% de la población en África Subsahariana hasta el 76% en Asia Occidental y África del Norte.

Otras conclusiones clave del informe son: Muchos países carecen de datos sobre la calidad de los servicios de agua y saneamiento. El informe incluye estimaciones para 96 países sobre el agua potable gestionada de forma segura y 84 países sobre saneamiento gestionado de forma segura. En los países que experimentan conflictos o disturbios, los niños y las niñas tienen cuatro veces menos probabilidades de utilizar servicios básicos de agua y dos veces menos de utilizar servicios de saneamiento que las y los niños de otros países.

Existen grandes desigualdades en el servicio entre las zonas urbanas y rurales. Dos de cada tres personas con agua potable gestionada de forma segura y tres de cada cinco personas con servicios de saneamiento gestionados de forma segura viven en zonas urbanas. De los 161 millones de personas que utilizan aguas superficiales no tratadas (de lagos, ríos o canales de riego), 150 millones viven en zonas rurales.

### Consecuencias económicas y sociales

Cuando el agua procede de fuentes de abastecimiento mejoradas y más accesibles, las personas gastan menos tiempo y esfuerzos en recogerla físicamente, lo que significa que pueden ser productivos/as en otras esferas.

Esto también puede redundar en una mayor seguridad personal, ya que reduce la necesidad de hacer viajes largos o peligrosos para recoger agua. La mejora de las fuentes de abastecimiento de agua también conlleva la reducción del gasto sanitario, ya que las personas tienen menos probabilidades de enfermar y de incurrir en gastos médicos y están en mejores condiciones de permanecer económicamente productivas.

Dado que las y los niños corren especial riesgo de contraer enfermedades relacionadas con el agua, el acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua puede tener como resultado un ahorro del tiempo que pasan recogiendo agua y una mejora de su salud y, por tanto, un mayor índice de asistencia a la escuela, con las consecuencias positivas a largo plazo para sus vidas que ello conlleva.

Los resultados del seguimiento de los datos que proporciona el Análisis Mundial y la Evaluación del Agua Potable y el Saneamiento (GLAAS) de las Naciones Unidas, la iniciativa TrackFin y el Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento sirven de orientación para las instancias normativas locales, nacionales y mundiales.

La información proporcionada por el Programa Conjunto OMS/UNICEF también es un elemento esencial que permite conocer el grado en que se alcanzan los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### Agua y salud

Las metas para la protección de la salud son objetivos medibles referentes a la salud, la calidad del agua o al desempeño de las medidas adoptadas, que se establecen teniendo como base un criterio de seguridad y evaluaciones del riesgo de peligros transmitidos por el agua.

La finalidad principal de las Guías para la calidad del agua de consumo humano es la protección de la salud pública. Las Guías proporcionan las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para gestionar el riesgo de los peligros que pueden comprometer la seguridad del agua de consumo humano.

Las recomendaciones se deben considerar en el contexto de la gestión del riesgo de otras fuentes de exposición a esos peligros tales como los residuos, el aire, los alimentos y los productos de consumo.

Las enfermedades relacionadas con la contaminación del agua de consumo humano representan una carga importante en la salud humana. Las intervenciones para mejorar la calidad del agua de consumo humano proporcionan beneficios significativos para la salud.

En Estocolmo, en 1999, se acordó que las futuras guías para el agua de consumo humano, las aguas residuales y las aguas recreativas deben incorporar la evaluación del riesgo, opciones de gestión de riesgos y elementos de control de la exposición en un marco único que contenga los objetivos de calidad.

Siguiendo este abordaje, la evaluación del riesgo no es un objetivo en sí mismo, sino más bien una base para la toma de decisiones. El marco para la seguridad del agua de consumo humano y el abordaje recomendado



para los reglamentos, políticas y programas se basan en este marco general, conocido como el Marco de Estocolmo.

Las posibles consecuencias de la contaminación microbiana para la salud son de tal magnitud, que su control debe ser siempre un objetivo de importancia primordial y nunca debe comprometerse.

La gran mayoría de los problemas evidentes de salud relacionados con el agua se debe a la contaminación microbiana (bacterias, virus, protozoos u otros organismos). Sin embargo, puede darse un número apreciable de problemas graves de salud como resultado de la contaminación química del agua de consumo humano.

El Programa Conjunto de Monitoreo OMS/UNICEF del Abastecimiento del Agua, el Saneamiento y la Higiene (JMP) ha producido estimaciones periódicas de los progresos mundiales en materia de agua potable, saneamiento e higiene desde 1990. Ha establecido una extensa base de datos mundial y ha contribuido a la elaboración de normas mundiales para realizar un análisis comparativo del progreso.

El JMP fue responsable de monitorear la meta 7c5 del Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) de 2015 y ahora es responsable de registrar el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de 2030 relacionados con el agua potable, el saneamiento y la higiene.

Este informe de actualización del JMP para 2017 es la evaluación más completa realizada hasta la fecha y establece las primeras estimaciones mundiales de referencia para los objetivos 6.1 y 6.2 de los ODS.

## Metas

6.1 Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable segura y asequible para todos.

6.2 Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

6.3 Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

6.4 Aumentar el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.

6.5 Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.

6.6 Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

6.7 Ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.

6.8 Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

## Bibliografía

- [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/jmp-2017/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/jmp-2017/en/)
- <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>
- Guidelines for drinking-water quality: fourth edition incorporating the first addendum ISBN 978-92-4-154995-0
- [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/gdwq-4-cap3-spa.pdf?ua=1](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/gdwq-4-cap3-spa.pdf?ua=1)
- Protecting surface water for health: identifying, assessing and managing drinking-water quality risks in surface water catchments Organización Mundial de la Salud.2016
- OMS (1976) Surveillance of drinking-water quality. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. OMS (1997) Guidelines for drinking-water quality, 2nd ed. Vol. 3. Surveillance and control of community supplies. Ginebra, Organización Mundial de la Salud (: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/small-water-supplies-guidelines/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/small-water-supplies-guidelines/en/))
- Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene: informe de actualización de 2017 y línea de base de los ODS [Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines]