

Guías para la calidad del agua de consumo humano

Pequeños sistemas de abastecimiento de agua

Resumen ejecutivo



Organización
Mundial de la Salud

Resumen ejecutivo

Por qué son necesarias estas guías

El acceso a servicios de agua de consumo humano seguros y adecuados es uno de los medios más eficaces para promover la salud y reducir la pobreza, y los pequeños sistemas de abastecimiento de agua desempeñan una función clave para satisfacer esa necesidad. Para una proporción significativa de la población mundial, el agua de consumo humano procede de pequeños sistemas de abastecimiento, desde los pozos domésticos individuales hasta el agua abastecida por tubería a comunidades enteras. Más del 40% de la población mundial vive en zonas rurales (1), que suelen tener sistemas pequeños de abastecimiento. En ocasiones, las personas que viven en pueblos pequeños, zonas periurbanas y zonas urbanas también dependen de pequeños sistemas de abastecimiento de agua. Estos pequeños sistemas están más expuestos a sufrir deficiencias relacionadas con la seguridad del agua, lo que puede provocar enfermedades relacionadas con esta, y acarrear consecuencias sociales y económicas adversas (2-5). Por lo tanto, la mejora de esos pequeños sistemas arroja una gran oportunidad para contribuir de forma significativa a la salud y el bienestar públicos, atajar las desigualdades y mejorar los medios de subsistencia.

La garantía de la seguridad del agua de consumo humano suministrada a través de pequeños sistemas de abastecimiento requiere una consideración explícita en las políticas y normativas.

Si bien los pequeños sistemas de abastecimiento de agua son diversos, suelen enfrentarse a un conjunto de dificultades similares en términos operativos, de gestión, técnicos y de recursos, que pueden influir en su capacidad para suministrar agua de consumo humano de forma sostenible. En muchos casos, estas dificultades se ven exacerbadas por los efectos del cambio climático en la calidad y cantidad del agua. Por lo tanto, los pequeños sistemas de abastecimiento de agua requieren una consideración política

y reglamentaria explícita, así como el apoyo correspondiente. Estas Guías, las *Guías para la calidad del agua de consumo humano: pequeños sistemas de abastecimiento de agua* (6), se han elaborado para tratar las necesidades y oportunidades asociadas a los pequeños sistemas de abastecimiento, con el fin de facilitar la mejora progresiva hacia unos servicios seguros y sostenibles de agua de consumo humano para todas las personas.

Público destinatario

El objetivo de estas Guías consiste en ayudar a los gobiernos y a los profesionales a mejorar la seguridad del agua de consumo humano suministrada a través de pequeños sistemas de abastecimiento. Están dirigidas principalmente a las personas responsables de la toma de decisiones a escala nacional y subnacional que se encargan de elaborar y aplicar los marcos normativos sobre la calidad del agua de consumo humano y los programas conexos de gestión y vigilancia de los riesgos. Las orientaciones contenidas en

este documento también son de utilidad para otras partes interesadas que participan en el funcionamiento de los servicios de abastecimiento de agua, incluidas las organizaciones no gubernamentales y las organizaciones comunitarias que apoyan la utilización y gestión de pequeños sistemas de abastecimiento de agua de consumo humano. Las Guías también son pertinentes para los pequeños proveedores de agua, aunque la mayoría de las recomendaciones están dirigidas a las instituciones que los regulan y apoyan.

Enlaces a otras publicaciones de la OMS

Estas Guías se basan en la recomendación principal de las *Guías para la calidad del agua de consumo humano* (7) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es decir, el marco para la seguridad del agua potable (véase la figura E1), y proporcionan orientación sobre la aplicación de esas recomendaciones a los pequeños sistemas de abastecimiento de agua en particular. El marco para la seguridad del agua de consumo humano consta de tres elementos:

Fig. E1 • Marco de la OMS para el agua de consumo humano segura
Marco para la seguridad del agua de consumo humano



Fuente: adaptado de las *Guías para la calidad del agua de consumo humano* (7).

- la elaboración de reglamentos y normas que incluyan **metas de protección de la salud** (por ejemplo, sobre la calidad del agua);
- la **planificación de la seguridad del agua**, que es un planteamiento global y proactivo de evaluación y gestión de riesgos que incluye todos los pasos de la cadena de suministro del agua (desde la captación hasta el consumidor); y
- la **vigilancia** independiente para garantizar la eficacia de las prácticas de gestión de riesgos y el cumplimiento de los objetivos de salud.

Las *Guías para la calidad del agua de consumo humano: pequeños sistemas de abastecimiento de agua* (6) se complementan con los paquetes de inspección sanitaria denominados *Sanitary inspection packages – a supporting tool for the Guidelines for drinking-water quality: small water supplies* (8) publicados por la OMS en 2024. Las inspecciones sanitarias son sencillas evaluaciones que se realizan en el terreno y, generalmente, suelen basarse en una lista de comprobación para detectar los factores de riesgo que pueden conducir a la contaminación de los suministros de agua. Son herramientas importantes para facilitar la gestión de riesgos (incluida la planificación de la seguridad del agua) y las actividades de vigilancia.

Conjuntamente, las *Guías para la calidad del agua de consumo humano: pequeños sistemas de abastecimiento de agua* y *Sanitary inspection packages – a supporting tool for the Guidelines for drinking-water quality: small water supplies* actualizan y sustituyen a las *Guías para la calidad del agua potable – Volumen 3: Vigilancia y control de los abastecimientos de agua a la comunidad* (9) publicadas por la OMS

en 1997. Los principales cambios introducidos en estas nuevas Guías son, entre otros¹:

- una mayor atención a la gestión preventiva de los riesgos, en concreto mediante la inclusión de los planes de seguridad del agua;
- la adaptación de las orientaciones a un abanico más amplio de pequeños sistemas de abastecimiento de agua, incluidos los gestionados en los hogares, las comunidades y las entidades profesionales; y
- la orientación de las recomendaciones hacia las personas responsables de la toma de decisiones.

Pequeños sistemas de abastecimiento de agua incluidos

La categoría «pequeños sistemas de abastecimiento de agua» engloba una gran variedad de sistemas en todo el mundo. Puede tratarse de sistemas que abastecen a un hogar o a varias instalaciones (por ejemplo, hogares, empresas, escuelas y establecimientos de salud) en zonas rurales, ciudades pequeñas, zonas periurbanas o zonas urbanas. También puede tratarse de sistemas de abastecimiento sin tuberías (por ejemplo, pozos excavados, manantiales, sistemas de recogida de agua de lluvia u otras fuentes puntuales) o de suministros con tuberías que abastecen el agua a puntos de acceso comunales y conexiones domésticas privadas. Pueden incluir o no el tratamiento del agua y utilizarse todo el año o por temporadas. Puede que la gestión esté en manos de hogares de forma individual, grupos de hogares (una comunidad), organizaciones comunitarias, operadores privados, gobiernos locales, empresas públicas o privadas de abastecimiento de agua, o una combinación de agentes.

En conjunto, los pequeños sistemas de abastecimiento de agua presentan una amplia gama de tamaños, tecnologías, competencias, recursos y necesidades de apoyo. Para que las recomendaciones sean pertinentes a los distintos contextos, en estas Guías se ha establecido una tipología de referencia de los sistemas basada en el modelo de gestión. Por «modelo de gestión» se entiende el conjunto de disposiciones adoptadas para la utilización, el mantenimiento y la administración del sistema, y puede ser indicativo en términos generales del número relativo de consumidores atendidos o de los niveles de experiencia del proveedor de agua, los recursos disponibles y las necesidades de apoyo externo. En concreto, en estas Guías se definen tres puntos en un amplio espectro de posibles modelos de gestión con el fin de proporcionar orientaciones prácticas y basadas en los riesgos. A saber:

- **suministros gestionados por los hogares;**
- **suministros gestionados en la comunidad**, que puede abarcar desde una gestión simple a una administración más sofisticada; y
- **suministros gestionados profesionalmente**, incluida la gestión por parte de operadores privados, empresas de servicios públicos, gobiernos locales y otras entidades formales responsables del suministro de agua de consumo humano.

Al utilizar estas Guías, es necesario tener en consideración las diversas disposiciones propias de cada contexto y decidir dónde encajan dentro de esta tipología de referencia y sus orientaciones conexas a lo largo del documento.

¹ En el anexo 2 de la guía *Sanitary inspection packages – a supporting tool for the Guidelines for drinking-water quality: small water supplies (8)* se incluye un resumen de los principales cambios introducidos en las herramientas de inspección sanitaria.

Principios rectores

En la figura E2 se presentan diez principios transversales que son fundamentales para mejorar la seguridad del agua de consumo humano en el contexto de los pequeños sistemas de abastecimiento. En la siguiente sección se presentan acciones concretas que pueden aplicarse a estos principios.

Fig. E2 • Resumen de los principios en los que se basan las recomendaciones de estas Guías

 Conceder prioridad a la salud pública	 Implicar a los proveedores de agua
 Adoptar un enfoque basado en los riesgos	 Adoptar una regulación que sirva de apoyo
 Mejorar gradualmente	 Aplicar un enfoque holístico al agua, el saneamiento y la higiene
 Adaptarse al contexto	 Prestar servicios equitativos
 Reforzar los sistemas	 Generar resiliencia frente al cambio climático



Medidas recomendadas

A continuación se presentan las seis recomendaciones de las Guías para lograr que los pequeños servicios de abastecimiento de agua sean seguros, junto con un resumen de las orientaciones prácticas para facilitar la aplicación de cada una de las recomendaciones.

Capítulo 2 • Evaluar el entorno propicio

Recomendación

1

Evaluar las condiciones del entorno propicio que favorecen las capacidades de los pequeños servicios de abastecimiento de agua con miras a fundamentar las medidas de fortalecimiento del sistema.

Medidas de aplicación

- ✓ **Revisar los niveles de servicio y las tendencias** → Las tendencias en el nivel de servicio son un indicador clave de la eficacia del entorno que propicia el funcionamiento de los pequeños servicios de abastecimiento de agua. Los parámetros básicos del servicio que deben revisarse son la accesibilidad (o cobertura), la cantidad, la calidad, la continuidad y la asequibilidad.
- ✓ **Revisar los mecanismos de gobernanza** → El correcto funcionamiento de los servicios de abastecimiento de agua de consumo humano (incluidos los pequeños sistemas) depende de que las políticas reflejen una visión clara del sector; un marco jurídico de apoyo para alcanzar esa visión; mecanismos reguladores oficiales que garanticen la aplicación y el cumplimiento de las políticas y la legislación; e instituciones eficaces que dispongan de definiciones claras de los mandatos, las responsabilidades y las interacciones entre las distintas instituciones.
- ✓ **Revisar la financiación** → Para detectar y paliar cualquier desequilibrio entre las necesidades y los recursos necesarios para financiar los pequeños servicios de abastecimiento de agua, es importante revisar los costes a lo largo de todo el ciclo de vida, las fuentes de financiación existentes y las estrategias para reducir los déficits de financiación.
- ✓ **Revisar la capacidad y los recursos humanos** → Deben desarrollarse las capacidades individuales e institucionales para establecer una mano de obra sólida, diversa y con igualdad entre hombres y mujeres.
- ✓ **Revisar los marcos y las prácticas de monitoreo** → Los marcos y las prácticas de monitoreo deben tener en cuenta específicamente a los pequeños sistemas de abastecimiento de agua (por ejemplo, mediante parámetros específicos), estar plenamente integrados en los sistemas y procesos nacionales y subnacionales, y reflejar las necesidades de los usuarios de los datos.
- ✓ **Elaborar un plan estratégico para reforzar el entorno propicio** → Debe realizarse una revisión exhaustiva del entorno propicio para los pequeños sistemas de abastecimientos de agua que sirva de base para la divulgación, la promoción y la acción a corto y largo plazo con el fin de mejorar progresivamente el funcionamiento de los servicios. Si esa evaluación se vincula con los procesos formales de revisión sectorial y desarrollo de estrategias, puede, además, servir de herramienta para obtener el apoyo político necesario.

Capítulo 3 • Normativas de protección de la salud

Recomendación

2

Establecer normativas para los pequeños sistemas de abastecimiento de agua en las que se promueva la práctica de la gestión de riesgos y se definan parámetros y frecuencias de monitoreo prioritarios en función de los riesgos.

Recomendación

3

Adoptar enfoques regulatorios que promuevan un cambio hacia una operación y gestión profesionalizadas de los pequeños sistemas de abastecimiento de agua.

Medidas de aplicación

- ✓ **Implicar y apoyar a los pequeños proveedores de agua** → Los pequeños proveedores de agua deben estar implicados para garantizar que se tienen en cuenta sus conocimientos y perspectivas. Los requisitos reglamentarios que se apliquen a los pequeños sistemas deben equilibrarse con programas, medidas y herramientas que faciliten e incentiven su cumplimiento. En el caso de los pequeños sistemas de abastecimiento de agua exentos de los requisitos reglamentarios, el apoyo sigue siendo necesario para garantizar el suministro de agua de consumo humano.
- ✓ **Promover la gestión de riesgos desde la captación hasta el consumo** → La normativa debe promover o exigir la planificación de la seguridad del agua por parte de los proveedores de agua, que son los principales responsables del control de la calidad del agua de consumo humano, así como la protección de las fuentes de agua por parte de las autoridades competentes.
- ✓ **Definir los parámetros prioritarios de calidad del agua** → En la reglamentación debe establecerse un conjunto de parámetros prioritarios (objetivos de calidad del agua) para el monitoreo de los pequeños sistemas de abastecimiento de agua, en los que se reflejen los riesgos para la salud pública y la disponibilidad de recursos. Estos deben revisarse periódicamente y modificarse según sea necesario para garantizar una mejora gradual. El monitoreo para garantizar la calidad microbiana del agua es la máxima prioridad, seguida del monitoreo de los contaminantes químicos prioritarios. Cuando los recursos sean especialmente limitados, el monitoreo del cloro residual libre en los suministros tratados por cloración (idealmente combinado con pruebas de turbiedad y pH) proporciona una indicación de la calidad microbiana del agua entre los monitoreos de *Escherichia coli* (*E. coli*).
- ✓ **Establecer límites protectores y realistas para los parámetros** → El objetivo debe ser producir agua en la que no haya trazas detectables de *E. coli* en una muestra de 100 ml, aunque los esquemas de clasificación microbiana pueden ser útiles para distinguir entre los lugares de menor y mayor riesgo y así establecer prioridades en caso de que los objetivos microbianos sean difíciles de alcanzar. En cuanto a la calidad química del agua, existen diversos enfoques regulatorios (por ejemplo, los límites provisionales, las exenciones, las derogaciones y los límites de seguridad determinados localmente) que pueden servir para proteger la salud pública y, al mismo tiempo, sortear las limitaciones prácticas para alcanzar los valores establecidos en las Guías cuando el tratamiento del agua es inadecuado (o inexistente).
- ✓ **Establecer la frecuencia y los lugares de monitoreo** → Los programas reglamentarios de monitoreo deben tener en cuenta las condiciones técnicas (como la concentración de los parámetros, el punto de introducción, la estabilidad y la variabilidad estacional); el tamaño y la vulnerabilidad de las poblaciones atendidas; la logística (por ejemplo, la accesibilidad al lugar); y la disponibilidad de recursos (humanos, financieros, técnicos) para llevar a cabo el monitoreo. Las desviaciones de los requisitos de monitoreo nacionales o subnacionales deben permitirse, según proceda, en función de las evaluaciones de riesgos locales.

Capítulo 3 (continuación) • Normativas de protección de la salud

Recomendación

2

Establecer normativas para los pequeños sistemas de abastecimiento de agua en las que se promueva la práctica de la gestión de riesgos y se definan parámetros y frecuencias de monitoreo prioritarios en función de los riesgos.

Recomendación

3

Adoptar enfoques regulatorios que promuevan un cambio hacia una operación y gestión profesionalizadas de los pequeños sistemas de abastecimiento de agua.

Medidas de aplicación

- ✓ **Especificar los requisitos analíticos (incluidos para los equipos de análisis de campo)** → La reglamentación debe permitir el uso de equipos de análisis de campo cuando se haya validado su rendimiento. Estos ofrecen una alternativa al análisis en laboratorios oficiales y, a menudo, tienen la ventaja de ser más sencillos de utilizar y menos costosos que los métodos de pruebas de laboratorio.
- ✓ **Establecer requisitos para la notificación y protocolos para los incidentes** → En la reglamentación debe establecerse la información que se debe transmitir durante las operaciones habituales y en caso de incidente (por ejemplo, las excedencias en los parámetros de calidad del agua), así como el momento y el modo en que se notifique entre quién se ha de transmitir. Los requisitos de divulgación pública fomentan la transparencia y pueden incentivar la adopción de medidas de mejora.
- ✓ **Definir un programa de vigilancia basado en los riesgos** → En la reglamentación deben establecerse requisitos de vigilancia que incluyan auditorías de los PSA y/o inspecciones sanitarias, pruebas directas de la calidad del agua y la revisión de los resultados del monitoreo del cumplimiento realizado por los proveedores de agua. Si la aplicación de la reglamentación sobre el agua de consumo humano es responsabilidad de otro organismo, deben definirse acuerdos institucionales claros para apoyar la adopción de medidas oportunas basadas en los resultados del monitoreo.
- ✓ **Establecer la reglamentación adicional adecuada** → Otros requisitos reglamentarios y/o marcos asociados (por ejemplo, las normas técnicas y los códigos de prácticas) que deben tenerse en cuenta incluyen los objetivos tecnológicos de tratamiento; los objetivos de rendimiento para el tratamiento del agua doméstica; los requisitos para la capacitación y las habilidades de los operarios; y las normas de seguridad de los materiales.

Promover y apoyar los PSA, que los proveedores de agua deben aplicar para gestionar de la forma más eficaz posible los riesgos desde la captación hasta el consumo.

Medidas de aplicación

- ✓ **Comprender las diferencias entre los distintos enfoques de gestión de riesgos** → Es importante comprender la relación y las diferencias entre las inspecciones sanitarias y los PSA como enfoques y herramientas de evaluación y gestión de riesgos.
- ✓ **Establecer requisitos de gestión de riesgos** → Cuando se atiende a grupos más grandes o más vulnerables de población (por ejemplo, en los establecimientos de salud) y cuando la capacidad de los proveedores de agua es más sofisticada, la reglamentación debe promover o exigir los PSA. Cuando las poblaciones atendidas sean particularmente reducidas o no sea factible que el proveedor de agua elabore y mantenga un PSA, pueden realizarse inspecciones sanitarias de forma sistemática y aplicarse las medidas de gestión asociadas como enfoque provisional (o, en algunos casos, alternativo).
- ✓ **Considerar un enfoque escalonado de los requisitos de gestión de riesgos** → Es probable que los pequeños proveedores de agua necesiten más tiempo para cumplir los requisitos reglamentarios en materia de prácticas de gestión de riesgos que los grandes proveedores.
- ✓ **Proporcionar capacitación y orientación en gestión de riesgos a los proveedores de agua** → Los pequeños proveedores de agua necesitan asistencia técnica continua para practicar de forma eficaz y sostenible la gestión de los riesgos, incluida la capacitación en los enfoques y herramientas de los PSA y las inspecciones sanitarias, así como orientación y apoyo para hacer frente a los riesgos.
- ✓ **Proporcionar a los proveedores de agua herramientas prácticas para facilitar la gestión de riesgos** → El apoyo esencial a los pequeños proveedores incluye materiales y herramientas de orientación para que la gestión de los riesgos esté adaptada a los distintos tipos de abastecimiento de agua. Entre los recursos prácticos figuran las notas orientativas, las infografías con representaciones gráficas de los riesgos y los formularios y plantillas pertinentes a escala local.
- ✓ **Establecer una financiación sostenible para los programas de gestión de riesgos** → El apoyo y la supervisión de los programas de gestión de riesgos por parte de las autoridades nacionales y subnacionales requieren asignaciones presupuestarias específicas. Además, es importante establecer mecanismos que permitan a los pequeños proveedores de agua acceder a financiación para las necesidades de mejora que requieran una inversión financiera más sustancial.
- ✓ **Establecer vínculos con otras iniciativas de agua, saneamiento e higiene** → La planificación de la seguridad del agua debe considerarse parte de la programación holística del sector del agua, el saneamiento y la higiene, y de los servicios equitativos y resilientes al clima en ese ámbito.

Capítulo 5 • Vigilancia

Recomendación

5

Practicar una vigilancia basada en los riesgos, que incluya la verificación de las prácticas de gestión de riesgos por parte de los proveedores de agua y la aplicación de los limitados recursos disponibles para hacer frente a los problemas prioritarios de salud pública.

Medidas de aplicación

- ✓ **Definir la frecuencia mínima de las actividades de vigilancia** → El organismo de vigilancia debe visitar periódicamente los pequeños sistemas de abastecimiento de agua para realizar inspecciones sanitarias y/o auditorías de los PSA y, en general, para llevar a cabo pruebas de calidad del agua. Las frecuencias que se especifiquen deben tener en cuenta los riesgos, así como los recursos disponibles y otras consideraciones prácticas, como el número y la ubicación de los suministros de agua y el número de personal de vigilancia capacitado.
- ✓ **Ampliar progresivamente las actividades de vigilancia** → Cuando los organismos de vigilancia no puedan aplicar plenamente sus programas, deben adoptarse decisiones estratégicas sobre cómo llevar a cabo una actividad de vigilancia limitada para obtener el mayor beneficio para la salud pública (por ejemplo, dar prioridad a los lugares en función de los riesgos, monitorear un subconjunto de parámetros prioritarios o centrarse en las inspecciones sanitarias y las auditorías de los PSA). También pueden considerarse opciones alternativas para analizar la calidad del agua (incluidos los equipos de análisis de campo).
- ✓ **Invertir en capacitación y herramientas para el personal de vigilancia** → El personal de vigilancia desempeña una función importante en la prestación de asistencia técnica a los pequeños proveedores de agua, y requiere una capacitación completa, así como herramientas y plantillas bien diseñadas para facilitar su trabajo.
- ✓ **Establecer una financiación sostenible para la vigilancia** → Los costes de vigilancia pueden ser relativamente elevados en el caso de los pequeños sistemas de abastecimiento de agua debido a su número y a su dispersión geográfica, y estos costes deben financiarse adecuadamente para apoyar el funcionamiento seguro y sostenible de servicios de abastecimiento de agua de consumo humano. Asimismo, deben cubrirse los costes asociados con la gestión, la compilación y la revisión de los datos de vigilancia que servirán de base para la programación.
- ✓ **Analizar conjuntamente las puntuaciones de la gestión de riesgos y la calidad del agua** → Es importante analizar conjuntamente las puntuaciones de la gestión de riesgos (de las inspecciones sanitarias o de las auditorías del PSA) y los datos microbianos de la calidad del agua para verificar la seguridad continua de los sistemas de abastecimiento de agua, sobre todo en el caso de los sistemas pequeños, en los que los resultados analíticos por sí solos pueden crear una falsa sensación de seguridad, dado que las pruebas son poco frecuentes y pueden pasarse por alto casos de contaminación.
- ✓ **Compartir los resultados de la vigilancia con prontitud y claridad** → La práctica de compartir los hallazgos de la vigilancia con los proveedores de agua antes de abandonar el lugar crea una oportunidad para el debate que puede reforzar la comprensión técnica del proveedor, contribuir a la adopción rápida de medidas correctivas cuando sea necesario y ayudar a establecer buenas relaciones y lazos. Los resultados también deben compartirse con las autoridades para garantizar que los proveedores de agua adoptan las medidas correctivas necesarias, además de para fundamentar la programación.
- ✓ **Reforzar las medidas correctivas impulsadas por la vigilancia** → Vincular los resultados de la vigilancia a recomendaciones específicas para adoptar medidas de mejora (cuando sea necesario) puede ser especialmente importante si los conocimientos técnicos de los pequeños proveedores de agua y su acceso a expertos externos son limitados. Deben formalizarse los sistemas de seguimiento de las recomendaciones de las medidas correctivas y es necesario mantener registros.
- ✓ **Tratar los casos de incumplimiento de los parámetros** → Cuando las pruebas de calidad del agua revelen un incumplimiento de la normativa, deberán tomarse medidas de investigación y posiblemente correctivas para garantizar la protección de la salud pública, con prioridad cuando se superen los niveles previstos relativos a *E. coli*. Es importante resolver los incumplimientos cuando se detecten con miras a impulsar una mejora progresiva, en lugar de limitarse a hacer cumplir las normas, especialmente en el caso de los proveedores de menor capacidad.

Reforzar los sistemas de intercambio y uso de datos para fundamentar la toma de decisiones y la acción a todos los niveles.

Medidas de aplicación

- ✓ **Evaluar los factores que contribuyen a un uso eficaz de los datos** → Es conveniente evaluar los sistemas y las prácticas que propician el uso de datos para fundamentar las decisiones y las acciones encaminadas a mejorar los pequeños sistemas de abastecimiento de agua, incluida la consideración de qué decisiones deben tomarse, quién debe tomarlas, qué datos son necesarios para tomar esas decisiones y qué herramientas existen para facilitar la notificación y el uso de los datos.
- ✓ **Reforzar progresivamente el uso de los datos** → Los datos sobre el abastecimiento de agua tienen como uso prioritario hacer frente a cualquier amenaza inmediata para la salud de los usuarios, en particular prevenir las enfermedades transmitidas por el agua. Una vez logrado ese objetivo prioritario, puede adoptarse un enfoque gradual para fomentar el uso de datos adicionales que sirvan de base para la planificación y las medidas de mejora.
- ✓ **Armonizar la recopilación y la gestión de datos** → La armonización de las herramientas y los enfoques de recopilación de datos (incluidos los formularios de las auditorías sanitarias y los PSA) es fundamental para evitar la fragmentación de los conjuntos de datos y facilitar la comparabilidad de los datos a nivel nacional y subnacional. Puede considerarse utilizar plataformas de datos compartidos cuando existan múltiples partes interesadas que recopilen y utilicen datos conexos.
- ✓ **Preparar informes oportunos y adecuados para su finalidad** → Para facilitar el establecimiento de prioridades y la toma de decisiones basadas en pruebas a nivel nacional y subnacional, los datos de todos los centros y regiones deben cotejarse, interpretarse y presentarse en informes que se ajusten a su finalidad y se presenten en el momento adecuado. Esto fomenta la revisión y el uso de los datos por parte de los usuarios a los que van dirigidos.
- ✓ **Sistematizar el uso de datos en los procesos de toma de decisiones** → El uso coherente de los datos requiere la integración de procesos y plataformas claros para su recopilación y revisión en todos los ciclos de planificación y financiación pertinentes. Los procesos de toma de decisiones en los que debe realizarse una revisión sistemática de los datos disponibles incluyen aquellos relacionados con las mejoras de las instalaciones, los programas de capacitación, las asignaciones de fondos, la planificación estratégica y la renovación de las licencias de los operadores.

Referencias

1. World urbanization prospects 2018 [base de datos en línea]. United Nations; 2018 (<https://population.un.org/wup/>, consultado el 15 de agosto de 2023).
2. Pons W, Young I, Truong J, Jones-Bitton A, McEwen S, Pintar K et al. A systematic review of waterborne disease outbreaks associated with small non-community drinking water systems in Canada and the United States. *PLoS One*. 2015;10:e0141646. doi:10.1371/journal.pone.0141646.
3. Ligon G, Bartram J. Literature review of associations among attributes of reported drinking water disease outbreaks. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13:527. doi:10.3390/ijerph13060527.
4. World Health Organization, United Nations Children's Fund, World Bank. State of the world's drinking water: an urgent call to action to accelerate progress on ensuring safe drinking water for all. Geneva: World Health Organization; 2022 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/363704>, consultado el 13 de agosto de 2022).
5. Burden of disease attributable to unsafe drinking-water, sanitation and hygiene, 2019 update. Geneva: World Health Organization; 2023 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/370026>, consultado el 13 de agosto de 2023).
6. Guidelines for drinking-water quality: small water supplies. Geneva: World Health Organization; 2024 (<https://iris.who.int/handle/10665/375822>, consultado el 15 de febrero de 2024).
7. Guidelines for drinking-water quality: 4th edition incorporating the 1st and 2nd addenda. Geneva: World Health Organization; 2022 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/352532>, consultado el 14 de marzo de 2023).

Nota: la versión más reciente de esta publicación que está disponible en español es *Guías para la calidad del agua de consumo humano: cuarta edición que incorpora la primera adenda*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 (<https://iris.who.int/handle/10665/272403>, consultado el 16 de enero de 2024).
8. Sanitary inspection packages – a supporting tool for the Guidelines for drinking-water quality: small water supplies. Geneva: World Health Organization; 2024 (<https://iris.who.int/handle/10665/375824>, consultado el 15 de febrero de 2024).
9. Guías para la calidad del agua potable. Vol. 3, Vigilancia y control de los abastecimientos de agua a la comunidad. 2.ª edición. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1998 (<https://iris.who.int/handle/10665/41985>, consultado el 14 de marzo de 2023).