



Asamblea General

Distr. general
5 de agosto de 2013
Español
Original: inglés

Sexagésimo octavo período de sesiones
Tema 69 c) del programa provisional*
Promoción y protección de los derechos humanos:
situaciones de derechos humanos e informes de
relatores y representantes especiales

El derecho humano al agua potable y el saneamiento

Nota del Secretario General

El Secretario General tiene el honor de transmitir a la Asamblea General el informe de la Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque, presentado con arreglo a lo dispuesto en la resolución [16/2](#) del Consejo de Derechos Humanos.

* [A/68/150](#).



Informe de la Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento

Resumen

La Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque, presenta este informe a la Asamblea General de conformidad con la resolución 16/2 del Consejo de Derechos Humanos. La Relatora Especial considera imprescindible introducir el marco de derechos humanos y las orientaciones prácticas que ofrece en las políticas y prácticas de gestión de las aguas residuales y lucha contra la contaminación.

El presente informe comienza con una explicación del concepto de aguas residuales y su vinculación con los derechos humanos, ofrece un esbozo de las consecuencias de la contaminación de las aguas para la realización de los derechos humanos y examina la interfaz entre el acceso al saneamiento y la gestión de las aguas residuales. En el informe se describe cómo los hogares, la agricultura y la industria contribuyen a la contaminación del agua y se destaca el valor que aporta a integrar los derechos humanos en la gestión de las aguas residuales y el control de la contaminación de los recursos hídricos para hacer frente a los desafíos que se plantean en relación con los marcos legislativos, reglamentarios e institucionales. En el informe se examinan también las soluciones tecnológicas apropiadas, la financiación y la fijación de precios, la rendición de cuentas y la transparencia y, por último, se aporta información para fundamentar la agenda para el desarrollo después de 2015.

I. Introducción

1. La Relatora Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque, somete el presente informe a la consideración de la Asamblea General, de conformidad con la resolución 16/2 del Consejo de Derechos Humanos. La Relatora Especial dedica este informe a la gestión de las aguas residuales y la reducción de la contaminación de los recursos hídricos.

2. Durante las misiones realizadas por la Relatora Especial a distintos países ha aflorado como tema recurrente el impacto de la contaminación de los recursos hídricos, en la que inciden las aguas cloacales no tratadas y los lodos fecales de tanques sépticos que se infiltran en las aguas subterráneas y superficiales, el vertimiento al medio ambiente del contenido de fosos o el rebosamiento de las redes, la descarga de aguas contaminadas por parte de pequeñas empresas y grandes industrias, la escorrentía agrícola contaminada con plaguicidas y fertilizantes, y la escorrentía urbana descontrolada. La Relatora Especial también ha recibido información detallada sobre una serie de casos que ilustran los efectos de las industrias extractivas, en particular en la calidad del agua. La falta de una gestión apropiada de las aguas residuales y de medidas para luchar contra la contaminación puede tener consecuencias negativas importantes para la salud pública y el medio ambiente. La Relatora Especial ha constatado que las comunidades desfavorecidas son las más gravemente perjudicadas, pues se afectan la vida, los medios de subsistencia y la salud de sus miembros, así como la realización de sus derechos humanos.

3. El presente informe tiene por objetivo examinar esas cuestiones de manera integral mediante la introducción del marco de los derechos humanos en las consideraciones más amplias de la gestión de las aguas residuales y la garantía de la calidad del agua. Pese a las intenciones declaradas de integrar la gestión de las aguas residuales en los marcos generales de ordenación de los recursos hídricos, los encargados de la formulación de políticas han priorizado estos últimos en detrimento de las aguas residuales. En el contexto de la ordenación de los recursos hídricos la cuestión de la calidad del agua ha recibido relativamente poca atención en comparación con su disponibilidad, escasez y distribución. Las políticas relativas a las aguas residuales van muy a la zaga, y a menudo no se aplican ni se les da seguimiento.

4. Los derechos humanos proporcionan orientaciones prácticas para la gestión de las aguas residuales y la lucha contra la contaminación del agua. Ofrecen un marco flexible que exige a los Estados que prioricen la atención de sus más urgentes y graves repercusiones para los derechos humanos, independientemente de que procedan de fuentes domésticas, industriales o agrícolas. Los derechos humanos exigen que se adopte un enfoque escalonado para mejorar gradualmente la gestión de las aguas residuales y el control de la contaminación, como indica el concepto de la escala de opciones de gestión de las aguas residuales. Los derechos humanos demandan también un cambio en las prioridades, de manera que los Estados dediquen su atención a mejorar las vidas y los medios de subsistencia de los más desfavorecidos, que por lo general se ven más afectados por la contaminación. Ese cambio requiere que se preste una mayor atención a la eliminación y el manejo sin riesgos de lodos fecales y residuos sépticos, cuestiones que en la actualidad están en gran medida desatendidas en lo normativo y en lo práctico. Cabe también priorizar

más la búsqueda de soluciones en los asentamientos informales, que enfrentan los problemas acumulados de la densidad de población, la falta de títulos de propiedad de la tierra, entornos contaminados, y la falta de infraestructuras y servicios.

5. La Relatora Especial considera que el presente informe es muy oportuno, entre otros motivos por el proceso que se viene realizando para elaborar la agenda para el desarrollo después de 2015, incluidos los objetivos de desarrollo sostenible. La Relatora Especial estima que es obligatorio integrar holísticamente los derechos humanos en la futura agenda para el desarrollo.

6. Para fundamentar sus opiniones sobre la cuestión, la Relatora Especial celebró un amplio proceso de consultas, incluida una consulta de expertos que tuvo lugar en abril de 2013. Recibió cerca de 40 presentaciones por escrito (que pueden consultarse en www.ohchr.org/EN/Issues/WaterAndSanitation/SRWater/Pages/ContributionsWasteWater). Este proceso le proporcionó valiosas orientaciones, por lo que agradece a todos los que enviaron contribuciones.

7. La sección que figura a continuación contiene una explicación del concepto de aguas residuales, y en ella se esbozan las consecuencias de la contaminación del agua para la realización de los derechos humanos y se examina la interfaz entre el acceso al saneamiento y la gestión de las aguas residuales. En la sección III se describe la forma en que los hogares, la agricultura y la industria contribuyen a la contaminación del agua. En la sección IV se describe la forma en que los derechos humanos pueden integrarse en la gestión de las aguas residuales y la lucha contra la contaminación del agua.

II. Panorama general

A. Concepto de aguas residuales

8. Las aguas residuales pueden definirse como una “combinación de fluidos: efluentes domésticos compuestos por aguas negras (que contienen excrementos, orina y lodo fecal) y aguas grises (procedentes de cocinas y baños); aguas procedentes de establecimientos comerciales e instituciones, incluidos hospitales; efluentes industriales, agua de lluvia y otras escorrentías urbanas; y efluentes agrícolas, hortícolas y acuícolas, con materia disuelta o en suspensión”¹. Las aguas residuales contienen agentes patógenos, metales pesados, contaminantes químicos como ácidos, pero también contienen nutrientes valiosos².

9. Debe entenderse que las aguas residuales no solo incluyen las aguas cloacales, sino también los lodos fecales y residuos sépticos procedentes de letrinas de pozo y tanques sépticos³. Resulta difícil encontrar la terminología apropiada aplicable a todos esos tipos de aguas residuales, y todavía no se ha encontrado un término neutral y abarcador. Sin embargo, siguiendo la definición de aguas residuales que se

¹ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, *Sick Water: The central role of wastewater management in sustainable development* (2010), pág. 15.

² ONU-Agua, documento de antecedentes sobre las aguas residuales y las metas e indicadores de la calidad del agua (2013) (inédito), pág. 9.

³ Comisión Económica para Europa y ONU-Agua, “The Wastewater and Water Quality Framing Paper”, pág. 3 (2013).

ha venido empleando en el sector, y tras observar la necesidad de usar un término que abarque las aguas cloacales, lodos y residuos sépticos en todas sus formas, la Relatora Especial utilizará el término “aguas residuales” con esa interpretación amplia.

10. Las aguas residuales no deben considerarse “desechos” que no tienen uso alguno. Cuando se tratan de forma adecuada⁴, pueden utilizarse de nuevo como aguas de enfriamiento y procesamiento industrial, para el riego de cultivos, parques y huertos, e incluso para beber⁵. Las aguas residuales también contienen muchos recursos recuperables, como nutrientes y materia orgánica.

B. El aumento de la contaminación de las aguas y la exposición constante, y sus consecuencias para los derechos humanos

11. La exposición a materias fecales y aguas residuales es una realidad que enfrentan muchas personas. Sus efectos van desde problemas de salud hasta obstáculos a la educación y el trabajo. Los procesos de cambio a nivel mundial, como el crecimiento de la población, y, lo que es más importante, el crecimiento económico, los cambios en los estilos de vida y la alimentación, y la urbanización, aumentarán aún más la demanda de agua y producirán aguas residuales en un volumen creciente. Se estima que cada año se generan en todo el mundo 1.500 km³ de aguas residuales⁶, que representan aproximadamente el volumen de más de 300.000 estadios de fútbol Maracanã totalmente llenos de aguas residuales. Se estima también que más del 80% de las aguas residuales que se generan en todo el mundo quedan sin tratar⁷.

12. Al examinar las soluciones de saneamiento *in situ*, se observa que muy a menudo los lodos fecales y residuos sépticos no son confinados ni tratados, y ni siquiera están incluidos en las cifras antes mencionadas. Los lodos fecales, cuya gestión suele descuidarse, e incluso ignorarse, suponen un gran peligro para la salud, sobre todo en las zonas urbanas. A menudo no existen instalaciones de eliminación o tratamiento de lodos fecales, o las existentes no funcionan correctamente. Después de vaciar los pozos o tanques, los lodos con frecuencia se vierten cerca de las viviendas, por lo que continúan siendo un peligro para la salud.

13. La salubridad del agua es un componente central del derecho humano al agua, y los grandes volúmenes de aguas residuales no tratadas comprometen la disponibilidad de agua apta para el consumo. La contaminación del agua también pone en peligro el disfrute de otros derechos humanos. Cuando no se gestionan, las aguas residuales constituyen un peligro tanto para el medio ambiente como para la

⁴ Akiça Bahri, “Managing the other side of the water cycle: Making wastewater an asset”, pág. 32 (Mölnlycke (Suecia), documento de antecedentes núm. 13 del Comité Técnico de la Asociación Mundial para el Agua, 2009).

⁵ ONU-Hábitat, *Global atlas of excreta, wastewater sludge, and biosolids management: Moving forward the sustainable and welcome use of a global resource*, pág. 26 (Nairobi, 2008).

⁶ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *United Nations World Water Development Report, Water for People, Water for Life* (Informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo: agua para todos, agua para la vida), pág. 87 (París, 2003).

⁷ UNESCO, *United Nations World Water Development Report, Managing water under uncertainty and risk* (Informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo: gestionar el agua en un contexto de incertidumbre y riesgo), pág. 66 (4ª ed.) (París, 2012).

salud de los seres humanos, cuestiones entre las que hay una vinculación estrecha, ya que los daños a la integridad de los ecosistemas repercuten inevitablemente en la salud y el bienestar de las personas. En los océanos y lagos se están extendiendo las zonas muertas, y muchos depósitos de aguas subterráneas están contaminados sin remedio, lo que amenaza los medios de subsistencia de las personas que dependen de los servicios proporcionados por los ecosistemas.

14. Las enfermedades relacionadas con el agua representan una gran parte de la carga mundial de morbilidad, y más personas mueren a causa de aguas contaminadas que en guerras o por otras formas de violencia⁸. Muchas de las llamadas enfermedades relacionadas con el agua son en realidad enfermedades de origen fecal transmitidas por el contacto con agua contaminada con heces fecales o por su ingestión⁹.

15. Resulta difícil determinar qué proporción de la carga de morbilidad y cuáles otros efectos negativos pueden atribuirse a una gestión inadecuada de las aguas residuales y a la contaminación de los recursos hídricos. Son muchos los beneficios para la salud pública que se derivan del acceso al saneamiento y si se evita el contacto directo con los excrementos humanos y se mejoran las prácticas de higiene. Sin embargo, cuando las aguas residuales no están confinadas y las personas quedan expuestas a los agentes patógenos, la falta de gestión de las aguas residuales tiene efectos adversos. En cambio, se ha demostrado que una mayor gestión de las aguas residuales redundaría en beneficios para la salud pública, como la reducción de la mortalidad por enfermedades, independientemente de los niveles de ingreso y el acceso al saneamiento¹⁰.

16. La contaminación en gran escala en ocasiones tiene efectos directos y visibles, pero con mayor frecuencia el impacto de una gestión inadecuada de las aguas residuales y de la contaminación de las aguas es invisible y solo se hace patente a largo plazo. Tales efectos no solo se sienten en las comunidades circundantes, sino también en las comunidades situadas aguas abajo, lejos de la fuente de contaminación, pero al no estar a la vista, no se les presta atención. Sin embargo, los organismos patógenos presentes en las aguas cloacales y otros contaminantes causan múltiples enfermedades, ya sea por la contaminación del agua potable o por el contacto directo con ellos o porque entran en la cadena alimentaria. La gestión inadecuada de las aguas residuales limita el desarrollo, pone en peligro los medios de vida y aumenta la pobreza, al incrementar los gastos de atención de la salud y reducir la productividad y las oportunidades educativas.

17. No obstante esos efectos negativos, en ocasiones se ha planteado que el desarrollo da lugar inevitablemente a contaminación y que los países en desarrollo tienen derecho a seguir una vía de desarrollo que incluya la contaminación. Sin embargo, el afán de desarrollo económico no debe conducir a violaciones de los derechos humanos, ni puede invocarse el derecho al desarrollo para justificar las violaciones del derecho humano al agua o de otros derechos humanos. Por el

⁸ *Sick water*, pág. 5.

⁹ Maggie Black y Ben Fawcett, *The Last Taboo: Opening the Door on the Global Sanitation Crisis*, pág. 72 (Londres, Earthscan, 2008).

¹⁰ Kartiki S. Naik y Michael K. Stanstrom, "Evidence of the influence of wastewater treatment on improved public health". Asociación Internacional de Investigación sobre la Contaminación del Agua, *Water Science and Technology Journal*, vol. 66, núm. 3 (Londres, Cambridge University Press, 2012).

contrario, el desarrollo debe ser sostenible, y se debe encontrar un equilibrio entre los intereses económicos, ambientales y sociales. En la causa *Vellore Citizens Welfare Forum v. Union of India*¹¹, que se refería a efluentes sin tratar vertidos por las curtidurías, el Tribunal Supremo de la India subrayó la importancia de conciliar esos intereses. El Tribunal reconoció que esa industria, que generaba divisas y ofrecía oportunidades de empleo, tenía una importancia vital, pero destacó que la economía no debía destruir la ecología ni constituir un peligro para la salud de las personas.

18. Otros han alegado que las personas deben decidir por sí mismas si desean priorizar la gestión de las aguas residuales y cómo asignar los escasos recursos. Si bien es muy cierto que las propias comunidades deben adoptar las decisiones de manera participativa, esa argumentación pasa por alto que, aparte de los derechos humanos propios, el hecho de que no se gestionen las aguas residuales de una persona afecta principalmente a los medios de vida y la salud de otras personas. La decisión de gestionar o no las aguas residuales no es solo una opción personal o comunitaria, sino un problema colectivo. En cuanto a la participación, resulta necesario de involucrar en la toma de decisiones a todos los interesados, es decir, las comunidades que viven aguas abajo, donde llegan esas aguas residuales, y otros que se ven afectados por ellas. Por parte del Estado, el respeto de los derechos humanos impone la obligación de proteger, según la cual el Estado está obligado a proteger a las personas contra los abusos de sus derechos humanos derivados de las acciones de agentes no estatales, incluidos particulares. El hecho de que una persona tenga acceso al saneamiento no debe ir en detrimento de otros si estos últimos quedan expuestos a las heces fecales de la primera.

19. Por consiguiente, la interrogante que a veces se plantea —si las personas tienen derecho a que sus aguas residuales sean tratadas— tal vez no sea la cuestión principal. Es más pertinente el hecho de que otros tienen derecho a no verse expuestos a los efectos adversos de las aguas residuales no tratadas. Esto es tanto más cierto cuanto que no todos se ven afectados en igual medida. Los derechos humanos de los individuos y las comunidades marginadas, por ejemplo las personas que viven en asentamientos informales, se sacrifican con mucha mayor frecuencia que los de otras personas. Esos asentamientos informales suelen estar ubicados en las márgenes de los ríos o en terrenos bajos donde tiende a acumularse el agua contaminada. Sus habitantes quedan así expuestos a la contaminación, especialmente cuando utilizan el agua contaminada para beber.

C. Del acceso al saneamiento a la gestión de las aguas residuales

20. En 2010, la Asamblea General y el Consejo de Derechos Humanos reconocieron de manera explícita el derecho humano al agua y el saneamiento, que está garantizado como un componente del derecho humano a un nivel de vida adecuado. La Relatora Especial, en su calidad de experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento, definió el saneamiento desde una perspectiva de los derechos humanos como un sistema para la recogida, el transporte, el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos humanos y la correspondiente

¹¹ Tribunal Supremo de la India, *Vellore Citizens Welfare Forum v. Union of India*, 28 de agosto de 1996 [1996], All India Reporter 2715.

promoción de la higiene. La Relatora Especial ha afirmado que los Estados deben garantizar, sin discriminación, que toda persona tenga acceso, desde el punto de vista físico y económico, al saneamiento, en todas las esferas de la vida, que sea inocuo, higiénico, seguro, aceptable desde el punto de vista social y cultural, proporcione intimidad y garantice la dignidad. Considera además que las aguas residuales domésticas, que fluyen de los retretes, lavabos y duchas, deben incluirse en la descripción de saneamiento, en la medida en que el agua regularmente contiene excrementos humanos y los subproductos de la higiene correspondiente (véase [A/HRC/12/24](#), párrs. 63 y 87). En su 45º período de sesiones, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales hizo suya esa definición en una declaración sobre el derecho humano al saneamiento ([E/C.12/2010/1](#)).

21. Los organismos de derechos humanos entienden por tanto que en términos amplios el saneamiento incluye el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos y las aguas residuales asociadas. El saneamiento no termina simplemente con el uso de letrinas o retretes, comprende también la eliminación o la reutilización de las heces, la orina y las aguas residuales en condiciones seguras. La amplitud de esta interpretación se justifica, porque el saneamiento no solo concierne al derecho propio de usar una letrina o retrete, sino también a los derechos de otras personas, en particular su derecho a la salud, que pueden verse afectados negativamente.

22. En el mismo orden de ideas, la Junta Asesora sobre Agua y Saneamiento establecida por el Secretario General, en una reunión informativa celebrada en enero de 2013 con miras a acordar un objetivo mundial sobre el agua para después de 2015, declaró que para que los ciudadanos y los países puedan disfrutar de los beneficios que reportan un saneamiento adecuado y el agua potable para la salud, el crecimiento económico y la dignidad humana era preciso adoptar un enfoque holístico, que incorporara la recogida de aguas residuales y su tratamiento y reutilización (documento disponible en www.unsgab.org/content/documents/UNSGABpost2015brief.pdf).

23. La Relatora Especial va más allá de la relación directa entre el saneamiento y las aguas residuales y los hogares, y estima que es preciso considerar las aguas residuales procedentes de otras fuentes, incluidos los sectores industrial y agrícola, ya que la contaminación procedente de esas fuentes afecta considerablemente la calidad del agua, y los efectos de las aguas residuales domésticas no pueden considerarse en forma aislada. Mientras se generen aguas residuales, bien sea a partir de la agricultura, la industria o los asentamientos, y esas aguas no se almacenen ni se traten adecuadamente, se correrá el riesgo de que se violen los derechos humanos.

24. Sin embargo, una interpretación tan amplia no siempre es habitual; por ejemplo, no se observa en los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Los Objetivos se han centrado en mejorar el acceso a las instalaciones de saneamiento¹², pero dedican mucha menos atención a la recogida y el tratamiento de los desechos. En un informe sobre las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento que presentó a la Asamblea General, la Relatora Especial señaló que la definición de saneamiento “mejorado” no abarcaba la

¹² Malcolm Langford e Inga T. Winkler, “Quantifying Water and Sanitation in Development Cooperation: Power or Perversity?”, documento disponible en http://harvardfxbcenter.org/files/2013/06/Goal-7_Langford-and-Winkler_Final_linked1.pdf.

eliminación, el tratamiento o la reutilización de los desechos humanos de forma adecuada, y que, en cuanto a la meta relativa al agua, aunque la meta propiamente dicha se refería al acceso al agua para beber que fuera potable, la forma en que se medía su cumplimiento no captaba plenamente el aspecto de la calidad de agua. Indicó también que el indicador acompañante se refería a fuentes de agua “mejoradas” en el sentido de las tecnologías que empleaban, pero ello no necesariamente garantizaba que el agua de fuentes mejoradas fuera realmente potable (véase [A/65/254](#), párrs. 24 y 25).

25. Las estimaciones indican que la cobertura de saneamiento sería notablemente inferior si se usara el tratamiento de las aguas cloacales como criterio adicional: con arreglo a esta definición, 4.100 millones de personas carecen de acceso al saneamiento¹³. La tasa de cobertura disminuiría mucho más si se consideraran otros tipos de instalaciones de saneamiento, como las letrinas de pozo, y se descontaran las que exponen a las comunidades a sustancias nocivas cuando los pozos no se vacían de manera apropiada ni se depura su contenido¹⁴. De manera análoga, cuando se añade a esa ecuación la salubridad del agua, el número de personas que tienen acceso a agua potable tiene que ajustarse a la baja, por lo que unos 1.800 millones de personas estarían utilizando agua no apta para el consumo¹⁵.

26. Como indican algunos acontecimientos recientes, se está cobrando mayor conciencia de la importancia de la gestión de las aguas residuales. En 2010, la Asamblea General aprobó la resolución [65/153](#), que alentaba a todos los Estados a que abordaran la cuestión del saneamiento en un contexto mucho más amplio y consideraran todos sus aspectos, entre ellos el tratamiento y aprovechamiento de las aguas residuales. Además, en el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, titulado “El futuro que queremos” (véase la resolución [66/288](#), de la Asamblea General, anexo) se destacó que era necesario adoptar medidas para reducir considerablemente la contaminación del agua y aumentar su calidad y mejorar notablemente el tratamiento de las aguas residuales. Más recientemente, el Grupo de Alto Nivel de Personas Eminentes sobre la Agenda para el Desarrollo después de 2015 señaló en su informe sobre una nueva alianza mundial para erradicar la pobreza y transformar las economías a través del desarrollo sostenible que una de las metas incluidas en el objetivo relativo al acceso al agua consistía en reciclar o tratar las aguas residuales¹⁶.

27. Si bien garantizar el acceso a servicios de saneamiento es un paso importante que aportará enormes beneficios en términos de intimidad y dignidad, los beneficios para la salud solo se materializarán plenamente cuando los excrementos humanos se almacenen debidamente y se eliminen y manejen de forma adecuada. Las lecciones aprendidas por las comunidades que han aplicado el saneamiento integral

¹³ Rachel Baum, Jeanne Luh y J. Bartram, “Sanitation: A Global Estimate of Sewerage Connections without Treatment and the Resulting Impact on MDG Progress”, 1998, Water Institute, Universidad de Carolina del Norte (Chapel Hill, 2013).

¹⁴ *Ibid.*, pág. 2000.

¹⁵ K. Onda, J. LoBuglio y J. Bartram, “Global Access to Safe Water: Accounting for Water Quality and the Resulting Impact on MDG Progress”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 9, núm. 3, págs. 880 a 894. Water Institute, Universidad de Carolina del Norte (Chapel Hill, 2012).

¹⁶ Informe del Grupo de Alto Nivel de Personas Eminentes sobre la Agenda para el Desarrollo después de 2015, anexo II, pág. 49 (puede consultarse en <http://www.post2015hlp.org/the-report/>).

demuestran cuán importante es que en ellas no se practique la defecación al aire libre. Mientras las excretas se encuentren en la intemperie en el entorno de la comunidad, se seguirán corriendo riesgos para la salud (véase www.communityledtotalsanitation.org). Lo mismo ocurre cuando las aguas residuales van a parar a un entorno cercano o más amplio: la comunidad, u otras comunidades situadas corriente abajo, se puede ver afectada negativamente. Si no se realiza el vaciado, la eliminación y el tratamiento de los lodos fecales, se corre el riesgo de perder los beneficios que reporta una mayor cobertura de saneamiento¹⁷.

28. La Relatora Especial desea poner de relieve que no pide que se desvíen esfuerzos de las iniciativas dirigidas a asegurar el acceso al saneamiento, que deben seguir siendo prioritarias. En repetidas ocasiones ha subrayado que un saneamiento adecuado es crucial para garantizar la salud humana, la intimidad y la dignidad. Al mismo tiempo, considera que los esfuerzos deben ir más allá de garantizar el acceso a servicios básicos de saneamiento, en particular en los países que ya han alcanzado la cobertura (casi) universal, pero carecen de una gestión adecuada de las aguas residuales. La necesidad imperiosa de gestionar las aguas residuales y luchar contra la contaminación es aún más evidente cuando la contaminación procede de las grandes explotaciones agrícolas y de la industria.

29. Prestar una mayor atención a la gestión de las aguas residuales desde una perspectiva de derechos humanos no implica necesariamente que todos deban estar conectados a instalaciones de tratamiento de aguas residuales, ni que de la noche a la mañana deba emprenderse la gestión adecuada de las aguas residuales. Con arreglo al marco de derechos humanos, las medidas y tecnologías que se adopten incluidas las soluciones de saneamiento *in situ*, deben ser apropiadas para cada contexto dado, y esas medidas han de adoptarse gradualmente para avanzar por etapas, como ilustra el concepto de la escala de opciones de gestión de las aguas residuales.

III. Contaminación de fuentes diversas

A. Aguas residuales domésticas

30. El aumento del consumo de agua también entraña un incremento de la eliminación de aguas residuales. El almacenamiento, transporte y tratamiento de los excrementos y las aguas residuales que los contienen son sumamente problemáticos en muchas aglomeraciones urbanas. Debido a los ingentes volúmenes de aguas residuales y la densidad de las zonas urbanas en las que no hay suficiente espacio para descargar los desechos en condiciones seguras, los efectos de la contaminación del agua por fuentes domésticas tienden a ser más pronunciados en las zonas urbanas que en las rurales.

31. La gestión de las aguas residuales domésticas comienza con una serie de soluciones tecnológicas, entre ellas inodoros secos, letrinas de pozo o tanques sépticos, e inodoros de descarga sencilla o convencional, así como piletas, drenajes de techos y patios. Se estima que en África Subsahariana, por ejemplo, los tanques

¹⁷ A. Opel, "Challenge critical: absence of faecal sludge management shatters the gains of improved sanitation coverage in Bangladesh", segunda conferencia sobre la gestión de los lodos fecales (Durban (Sudáfrica), 2012).

sépticos constituyen alrededor del 25% de todas las instalaciones de saneamiento en las zonas urbanas, mientras que las letrinas de pozo representan otro 50%¹⁸. Aunque una gran proporción de la población mundial no utiliza inodoros con cisterna, los responsables de adoptar decisiones suelen centrar su atención en ellos, así como en las redes de alcantarillado y las plantas de depuración de las aguas cloacales. Las políticas para la recogida y el tratamiento de los lodos fecales y residuos sépticos se han quedado muy atrás, aunque estas prácticas ofrecen inmensos beneficios para la salud y el medio ambiente a costos mucho más bajos que los de las redes de alcantarillado.

32. Durante las misiones que realizó a varios países, la Relatora Especial observó constantemente las dificultades que planteaban el funcionamiento y la gestión de tanques sépticos y la eliminación de los residuos sépticos, lo que a su vez obstaculizaba seriamente el ejercicio de los derechos humanos¹⁹. Se han promovido soluciones de saneamiento *in situ* como una vía para que las personas obtengan acceso al saneamiento rápidamente, sin tener debidamente en cuenta lo que sucede cuando los pozos se llenan. No se suele dar un mantenimiento apropiado a los tanques, y los contaminantes se filtran a las aguas subterráneas y al medio ambiente, perjudicando la salud de quienes residen en los alrededores o de quienes dependen de acuíferos poco profundos. Cuando los tanques se llenan, es necesario vaciarlos. Este proceso de vaciar los tanques y recoger y transportar los residuos por lo general no está regulado ni sometido a fiscalización y rendición de cuentas, por lo que los camiones recolectores vierten los residuos en sitios relativamente cercanos, en cursos de agua o al medio ambiente en general, en lugares donde las personas viven, siembran, pescan o trabajan. Los camiones de un municipio dado no suelen ser suficientes para satisfacer la demanda. Las familias pobres, para no tener que alquilar camiones periódicamente a precios que no pueden permitirse, tal vez desvían el agua que se desborda de sus tanques, lo que provoca una exposición constante y peligros para la salud.

33. Otra cuestión ignorada en gran medida es la recogida y gestión de las aguas grises y pluviales. Estas últimas con frecuencia tienen niveles de contaminación mucho más elevados de lo que comúnmente se supone; por tanto, se debe trabajar más para integrar las aguas pluviales en la gestión de las aguas residuales. Las dificultades que ello entraña se agudizan en época de inundaciones. La Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de Costa Rica falló que la inundación de hogares con aguas residuales durante épocas de intensas lluvias debido a la sobrecarga y a la falta de mantenimiento de los sistemas de alcantarillado constituía una violación del derecho constitucional a la salud²⁰.

34. En los lugares en que sí hay sistemas de alcantarillado, las aguas residuales no necesariamente se depuran antes de verterlas en masas de agua. En algunos casos, solo una parte del sistema de alcantarillado está conectada a una planta de tratamiento, mientras que el resto de las alcantarillas descarga las aguas residuales en cursos de agua sin tratamiento alguno. El hecho de que el alcantarillado esté

¹⁸ M. Kjellén et al., “Global Review of Sanitation System Trends and Interactions with Menstrual Management Practices”, pág. 4 (Estocolmo, Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo, 2012).

¹⁹ Véanse los informes sobre las misiones a: Egipto, [A/HRC/15/31/Add.3](#), párrs. 20, 41, 42, 52; Costa Rica, [A/HRC/12/24/Add.1](#), párr. 38; Uruguay, [A/HRC/21/42/Add.2](#), párr. 35; Kiribati, [A/HRC/24/44/Add.1](#), párrs. 30 y 34; Tuvalu, [A/HRC/24/44/Add.2](#), párrs. 14, 26, 27; y Tailandia, [A/HRC/24/44/Add.3](#), párrs. 45 y 47.

²⁰ Decisiones núm. 11796, de 17 de agosto de 2007, y núm. 17007, de 21 de noviembre de 2007.

conectado a una planta de tratamiento tampoco garantiza siempre que el tratamiento sea continuo y suficiente (véase [A/HRC/12/24/Add.1](#), párr. 73). Las razones de esas deficiencias son múltiples, pero todas se reducen a la baja prioridad asignada a la gestión de las aguas residuales o a la promoción de soluciones inapropiadas para un determinado contexto. Las plantas de tratamiento a menudo han sido subdimensionadas y tienen muchas más conexiones a la red de alcantarillado de las que permite su capacidad (véase el informe sobre la misión a Bangladesh, [A/HRC/15/55](#), párr. 58). En muchas ocasiones, las conexiones no se controlan ni regulan eficazmente y existen conexiones ilícitas que sobrecargan el sistema (véase [A/HRC/12/24/Add.1](#), párr. 73). Hay numerosas anécdotas sobre la construcción de “elefantes blancos”, proyectos en gran escala que no fueron concebidos para las condiciones locales y que se caracterizan por combinar una escala incorrecta, una ubicación inadecuada y tecnologías inapropiadas²¹. Las plantas de ese tipo a menudo dejan de funcionar después de un breve tiempo. Además, junto a esos fracasos en gran escala, es común encontrar una infraestructura deteriorada, obsoleta y disfuncional, ya que se descuidan las necesidades de funcionamiento y mantenimiento (véase [A/HRC/24/44](#), párrs. 4, 14, 16 y 22).

B. Contaminación de fuentes agrícolas

35. La agricultura es el mayor consumidor de agua, pues representa alrededor del 70% del uso mundial de agua; de ahí que también produzca cantidades considerables de agua contaminada con plaguicidas y fertilizantes. La agricultura contribuye a la contaminación del agua principalmente mediante fuentes no localizadas: los residuos de la producción agrícola se abren paso hasta el manto freático y las corrientes de agua de una manera que resulta extremadamente difícil de rastrear, cuantificar o regular²². Las actividades agropecuarias también crean problemas en cuanto a la eliminación de heces fecales y orina con alto contenido de nitratos y fosfatos y, en cierta medida, de productos farmacéuticos. En Costa Rica, la Relatora Especial conoció que el uso de ciertos plaguicidas en grandes plantaciones ha sido asociado al cáncer, en casos en que esos productos se han filtrado a las aguas subterráneas (véase [A/HRC/12/24/Add.1](#), párr. 44). Al igual que en otros sectores, también en este ámbito hay desigualdades: en un país se realizaron estudios que revelaron que las comunidades con un elevado porcentaje de residentes pertenecientes a minorías tenían más probabilidades de consumir agua con alto contenido de nitratos²³. Ese tipo de contaminación pone en peligro directamente la salud de los consumidores del agua o amenaza indirectamente sus medios de vida y alimentos debido a que destruye los servicios que proporcionan los ecosistemas.

C. Contaminación del agua por actividades industriales

36. Se estima que como resultado de las actividades industriales entre 300 y 400 millones de toneladas (el peso de toda la población humana) de metales pesados, disolventes, sustancias tóxicas y desechos de otro tipo son arrojadas cada año a los

²¹ *Sick Water*, pág. 60.

²² Documento de antecedentes sobre las aguas residuales, pág. 5.

²³ Carolina Balazs et al. “Social Disparities in Nitrate-Contaminated Drinking Water in California’s San Joaquin Valley”, *Environmental Health Perspectives*, vol. 119, núm. 9.

cursos de agua²⁴. Hay industrias, como la minería, las plantas de celulosa, las curtidurías, las refinerías de azúcar y la industria farmacéutica, que generan grandes cantidades de desechos²⁵. La industria es principalmente una fuente de contaminación localizada, que en teoría es más fácil de controlar y regular. Sin embargo, incluye las descargas de empresas pequeñas, parcialmente estructuradas, que en la práctica pueden ser difíciles de regular. En total, aproximadamente un 70% de las aguas residuales industriales en los países en desarrollo no recibe tratamiento²⁶.

37. La contaminación del agua puede poner en peligro el acceso de los usuarios que se encuentran corriente abajo al agua para beber o para regadío. Los metales pesados también entran en la cadena alimentaria y hacen peligrar el disfrute de los derechos humanos a la alimentación y la salud²⁷. La contaminación del agua a menudo afecta mucho más a las comunidades más pobres que a otras, pues la falta de infraestructura las obliga a utilizar fuentes insalubres. En una ciudad, los pozos y las perforaciones que usaban los residentes de una zona de clase media baja estaban contaminados con cadmio y plomo, lo que suponía riesgos de contraer cáncer y sufrir trastornos renales²⁸.

38. Las industrias contaminantes con frecuencia se amplían hacia zonas donde viven poblaciones desfavorecidas, como las comunidades indígenas, cuyos habitantes son los que más sufren los efectos nocivos de la contaminación de las aguas por fuentes industriales, como problemas de salud y la perturbación de los medios de vida tradicionales (véase [A/HRC/18/35](#), párrs. 30 a 36). Por ejemplo, las explotaciones petroleras afectan la calidad del agua, pues los derrames de petróleo suelen contaminar el agua potable, como sucedió por ejemplo en el delta del Níger, donde, conforme a las conclusiones de la Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, los derrames y la contaminación resultante de ellos tuvieron efectos devastadores en la salud y los medios de vida de las personas²⁹. Ese tipo de contaminación a menudo corre pareja con el irrespeto de los principios de derechos humanos, como la participación efectiva y el consentimiento libre, previo e informado (véase [A/HRC/18/35](#), párr. 47).

39. El sector de la minería plantea desafíos particulares. El Relator Especial sobre las obligaciones de derechos humanos relacionadas con la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos explicó en un informe que no había ningún recurso que se viera afectado más que el agua por el alcance y el nivel de la degradación de la calidad y la cantidad causada por la gestión deficiente de las sustancias y los desechos peligrosos de las industrias extractivas. Las sustancias se filtran, infiltran y drenan en los sistemas hídricos, y contaminan no solo las reservas de agua de los habitantes de las inmediaciones de la

²⁴ Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos, Agua e Industria (2010).

²⁵ Documento de antecedentes sobre las aguas residuales.

²⁶ UNESCO, *Informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo* (3ª ed.) (París, 2009).

²⁷ *Ibid.*, pág. 139.

²⁸ M. A. Momodu y C. A. Anyakora, "Heavy metal contamination of ground water: the Surulere case study". *Research Journal Environmental and Earth Sciences*, págs. 39 a 43 (Universidad de Lagos, 2010).

²⁹ Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, decisión 155/96, adoptada en su 18ª reunión ordinaria celebrada en 2001 (ACHPR/COMM/A044/1659, párr. 68).

mina sino también las de comunidades que viven a centenares de kilómetros aguas abajo (véase [A/HRC/21/48](#), párr. 39).

40. Una vez que se han extraído los materiales valiosos, los desechos de las minas pueden contaminar gravemente el agua, con resultados que pueden ser devastadores cuando las instalaciones de evacuación de relaves o residuos no funcionan bien (*ibid.*, párr. 17). También se ha recurrido a la eliminación de relaves directamente en cursos de agua (*ibid.*, párr. 10). Un problema aún más grave es el hecho de que los recursos hídricos pueden verse afectados por el avenamiento ácido que se produce cuando las actividades mineras desencadenan la descomposición de los minerales. El avenamiento ácido de las minas, que puede persistir durante siglos después de su cierre, afecta la calidad del agua, sin que haya posibilidades de exigir cuentas directamente a sus propietarios actuales.

41. En la industria extractiva de combustibles fósiles, las actividades para obtener gas de esquisto y explotar otros yacimientos no convencionales se han intensificado con la práctica de la fracturación hidráulica (o hidrofracturación), que consiste en inyectar una mezcla de agua y productos químicos a elevada presión en fisuras de las rocas para extraer recursos del subsuelo, como petróleo, gas natural y energía geotérmica. Es muy probable que los pozos tanto verticales como horizontales característicos de la hidrofracturación tengan un impacto ecológico, incluida la contaminación del manto freático y el agua potable (véase el informe sobre la misión a los Estados Unidos, [A/HRC/18/33/Add.4](#), párrs. 43 a 46). Desde el punto de vista de los derechos humanos, se plantean interrogantes sobre la salud y la salubridad que en gran medida siguen sin respuesta.

IV. Integración de los derechos humanos en la gestión de las aguas residuales y la lucha contra la contaminación del agua

42. Los problemas derivados de la contaminación exigen que se hagan esfuerzos concertados para lograr la gestión sostenible de las aguas residuales y luchar contra la contaminación sobre la base de los derechos humanos.

A. Marcos legislativos, reglamentarios e institucionales racionales

43. La gestión de las aguas residuales se practica en diferentes instancias de gobierno, que interactúan y se solapan. Aunque los marcos legislativos y normativos suelen elaborarse a nivel nacional, su aplicación puede ser competencia de los gobiernos locales. Por otra parte, la cuestión de las aguas residuales no siempre compete al Estado a nivel federal. Lograr un equilibrio entre la descentralización y la coordinación a nivel central es una tarea de gran envergadura. Incluso a nivel nacional, la gestión de las aguas residuales tiende a estar fragmentada entre diferentes ministerios y departamentos, entre ellos los de salud, medio ambiente, infraestructura y agricultura.

44. En la gestión de las aguas residuales también intervienen muchos agentes disímiles. Además de las entidades gubernamentales, las organizaciones y los donantes internacionales, el sector privado y la sociedad civil también contribuyen a ella, y no siempre se logra que se coordinen entre ellos. La obligación de los

Estados de proteger los derechos humanos y regular las actividades de terceros, y las responsabilidades de los agentes no estatales pasan por tanto cada vez más a un primer plano (véanse los Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos (A/HRC/17/31)).

1. Elaboración de marcos jurídicos, políticas y estrategias apropiados

45. Los recursos hídricos y las aguas residuales se rigen por una extensa red de normas y leyes, que abarca desde el derecho internacional y las leyes, políticas y decretos nacionales hasta los reglamentos locales y el derecho consuetudinario. El agua fluye a través de los límites territoriales; de ahí que su gobernanza también deba extenderse más allá de las fronteras nacionales. Entre otros instrumentos aplicables, cabe señalar la Convención sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación, de 1997. Aunque la Convención todavía no ha entrado en vigor, representa en gran medida la codificación del derecho internacional consuetudinario. Su artículo 7 establece que los Estados adoptarán todas las medidas apropiadas para impedir que se causen daños sensibles a otros Estados que comparten un curso de agua internacional.

46. La perspectiva de los derechos humanos fortalece esas obligaciones. Los Principios de Maastricht sobre las Obligaciones Extraterritoriales de los Estados en el Área de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, aprobados recientemente por un grupo de expertos en derecho internacional y derechos humanos, recalcan la obligación de los Estados de evitar que se causen daños extraterritorialmente y estipulan que los Estados deben abstenerse de actos u omisiones que creen un riesgo real de anular o menoscabar el disfrute de los derechos económicos, sociales y culturales extraterritorialmente³⁰. Los principios también afirman la obligación de los Estados de proteger los derechos humanos extraterritorialmente³¹, es decir, de adoptar las medidas necesarias para asegurar que los actores no estatales no anulen o menoscaben el disfrute de los derechos económicos, sociales y culturales³². Ello implica que están obligados a evitar la contaminación de los cursos de agua en otras jurisdicciones y, en consecuencia, a regular la actuación de los agentes no estatales.

47. En el plano nacional, los marcos jurídicos han dado resultados muy diferentes. Por una parte, pueden afianzar las estructuras de poder y las desigualdades existentes o, por otra, pueden proteger los derechos tradicionales al uso del agua. Para integrar los derechos humanos es preciso reformar los marcos jurídicos y normativos pertinentes a los recursos hídricos y las aguas residuales. Muchas veces no existe un marco eficaz para la gestión de los lodos fecales, y la situación es similar cuando se trata de regular la contaminación de fuentes no localizadas.

³⁰ Principios de Maastricht sobre las Obligaciones Extraterritoriales de los Estados en el Área de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2011), principio 13; puede consultarse en: www.maastrichtuniversity.nl/web/Institutes/MaastrichtCentreForHumanRights/MaastrichtETOPrinciples.htm.

³¹ *Ibid.*, principio 23.

³² *Ibid.*, principio 24.

2. Reglamentos y organismos reguladores sólidos, combinados con el uso de incentivos

48. Para frenar eficazmente la contaminación del agua, deben aplicarse reglamentos en todos los sectores y todo el país, dando prioridad a la eliminación de los problemas más urgentes y graves, que varían de un país a otro y dentro de ellos. Esos problemas pueden derivarse de la utilización de plaguicidas y fertilizantes en la agricultura en las zonas rurales, el hecho de que no se confinen ni traten los lodos residuales y residuos sépticos en zonas urbanas densamente pobladas, o la descarga de aguas residuales industriales en zonas que experimentan un crecimiento económico repentino. Los Estados han de evaluar la situación a nivel microeconómico y priorizar la solución de los problemas más urgentes.

49. La reglamentación debe estar dirigida tanto a gestionar las aguas residuales para reducir los efectos de la contaminación como a prevenir la contaminación. Los reglamentos pueden establecer normas con límites numéricos para ciertas sustancias o pueden prohibir del todo sustancias peligrosas, y en ellos también se puede prever la expedición de permisos para efectuar descargas de un determinado volumen y calidad. Los reglamentos pueden y deben establecer normas para mejorar la recogida, depuración y reutilización de las aguas residuales e incorporar la gestión de los lodos. En ellos debe establecerse firmemente el principio de precaución con respecto a los peligros de contaminación del agua, que no se comprenden bien, pero que podrían poner en peligro el goce de los derechos humanos. Otro enfoque que se ha empleado para asegurar que el agua potable no se contamine es la creación de zonas protegidas. Muchos países europeos ya lo han hecho sobre la base de la Directiva por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas³³. En las zonas protegidas habitualmente se imponen limitaciones a determinadas actividades, como la agricultura y el turismo, entre otras.

50. En el caso de los hogares, algunos países han establecido la conexión obligatoria a la red pública de saneamiento, siempre que haya acceso a ella (véase [A/HRC/21/42/Add.2](#), párr. 18). En los países con redes de alcantarillado extensas, esta medida puede ser viable, pero exige asegurar que incluso las personas que viven en la pobreza puedan pagar por las conexiones, por ejemplo, mediante subvenciones selectivas. En muchos casos se siguen confrontando dificultades en ese sentido.

51. Uno de los mayores incentivos a la mejora de la gestión de las aguas residuales consiste en crear mayor conciencia de que las aguas residuales son un recurso³⁴. Se estima que en el sector agrícola, en todo el mundo, entre 4 millones y 20 millones de hectáreas (la superficie de Suiza y Senegal, respectivamente) se riegan con aguas residuales o se fertilizan con lodos³⁵. Aunque cabe celebrar ese tipo de aprovechamiento, cuando no está regulado expone a los productores, residentes y consumidores a peligros para la salud³⁶. Por consiguiente, es necesario conseguir un equilibrio entre los riesgos y las ventajas del riego con aguas residuales. Las

³³ Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

³⁴ Véase, por ejemplo, Valentina Lazarova et al. (eds.), "Milestones in Water Reuse", IWA Publishing.

³⁵ B. Jiménez et al., "Wastewater, sludge and excreta use in developing countries", en P. Drechsel et al. (eds.), "Wastewater irrigation and health", págs. 3 a 28.

³⁶ *Global atlas of excreta*, págs. 32 y 33.

Directrices para la utilización sin riesgos de las aguas residuales, las excretas y las aguas grises en la agricultura y la acuicultura³⁷ proporcionan normas útiles. En Namibia, la Relatora Especial apreció las iniciativas de depuración de aguas residuales para obtener agua para beber (véase [A/HRC/21/42/Add.3](#), párr. 15).

52. Los marcos deben incluir multas y sanciones como medidas ejecutorias. En caso de incumplimiento grave, los países también pueden recurrir a la legislación penal. Por último, el éxito de la reglamentación no depende solo del establecimiento de normas, sino también de que existan entidades reguladoras sólidas e independientes. Actualmente, la mayoría de los organismos no tiene fondos suficientes y su formación es deficiente, lo que demuestra que es preciso hacer mejoras con urgencia. Las entidades reguladoras deben tener la capacidad, en términos de recursos humanos, competencias, financiación e independencia que impida toda injerencia, para vigilar si se cumplen las normas, realizar inspecciones *in situ* e imponer multas y sanciones en caso de incumplimiento.

3. Labor de las instituciones en pro del interés público

53. La gestión de los recursos hídricos y las aguas residuales suele encargarse a grandes y poderosas “hidrocracias”³⁸, o burocracias hidráulicas, que por su formación e intereses creados favorecen la construcción de grandes obras de infraestructura. Muchas administraciones y organismos de financiación fomentan la construcción de redes de alcantarillado y plantas de depuración de las aguas cloacales en lugar de sistemas más descentralizados. Esas preferencias deben contrastarse con el marco institucional para regular la gestión de los lodos fecales: las responsabilidades institucionales en materia de gestión de las aguas residuales no suelen estar definidas más allá de las redes de alcantarillado³⁹. Esta deficiencia se agudiza en los asentamientos informales, en los que la tenencia de la tierra es ilegal y donde las instalaciones de saneamiento, cuando las hay, consisten sobre todo en tanques sépticos y letrinas de pozo. Los municipios a menudo evitan deliberadamente proporcionar servicios oficiales en esas zonas, porque temen legitimizar los asentamientos informales. Los marcos legislativos deben asignar responsabilidades institucionales por la gestión de las aguas residuales y, más concretamente, de los lodos fecales. Los problemas que experimentan los asentamientos informales se encuentran entre los más urgentes. Como solución a corto plazo, las organizaciones no gubernamentales han actuado como intermediarias entre las municipalidades y los usuarios para dar a la población acceso a los servicios antes de que se encuentre una solución a más largo plazo.

54. En otros casos sí existen marcos institucionales que asignan responsabilidades a las autoridades municipales, pero no cuentan con financiación ni con recursos técnicos o humanos. En tales casos, la delegación de funciones propicia la dispersión de esfuerzos y la inacción. Por tanto, la descentralización institucional debe ir acompañada de asignaciones presupuestarias y capacidad. Los Estados deben asegurarse de que las autoridades locales cuenten con los recursos financieros,

³⁷ Organización Mundial de la Salud (OMS). “Guidelines for the Safe Use of Wastewater, Excreta and Greywater” (Directrices de la OMS para la utilización sin riesgos de las aguas residuales, las excretas y las aguas grises en la agricultura y la acuicultura) (vol. 4).

³⁸ F. Molle, P. P. Mollinga y P. Webster, “Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: flows of water, flows of power”, págs. 328 a 349, *Water Alternatives* (2009).

³⁹ A. Zimmer, “Everyday governance of the waste waterscapes. A Foucauldian analysis in Delhi’s informal settlements”, págs. 194 y 195 (Bonn, Universitäts-und Landesbibliothek, 2012).

humanos y de otro tipo necesarios para cumplir eficazmente sus funciones. En términos más generales, el desarrollo institucional y la creación de capacidad son indispensables para lograr que se apliquen y pongan en práctica las leyes y políticas.

55. La corrupción es un desafío importante, ya sea en el contexto de grandes inversiones y contratos que tienden a propiciar comportamientos corruptos con el afán de obtener ganancias o en el caso de los pequeños empresarios, por ejemplo los que se ocupan de vaciar fosas y tanques, para quienes los sobornos pueden llegar a ser algo habitual. Se estima que la lucha contra la corrupción podría reducir las necesidades de recursos para inversiones entre un 20% y un 70%⁴⁰. La corrupción generalizada lleva a cuestionar si los Estados están gastando el máximo de los recursos disponibles en la realización de los derechos humanos y empleando los recursos de manera eficiente. Por otra parte, han surgido preocupaciones sobre la asequibilidad de los servicios. Los planes de subvenciones cuidadosamente elaborados podrían perder su sentido si las personas tienen que pagar sobornos adicionales para obtener acceso. El marco de derechos humanos ayuda a prevenir y combatir la corrupción al reforzar la participación, ofrecer acceso a la información y asegurar la transparencia y la rendición de cuentas.

4. Carácter participativo

56. Los encargados de formular políticas a menudo tienen poca experiencia de trabajo con las poblaciones destinatarias, lo que dificulta la participación. Con muchísima frecuencia ven la participación como un ejercicio simbólico. Sin embargo, el acceso a la información, la transparencia y la participación son elementos clave para hacer efectivos los derechos humanos y lograr la sostenibilidad de los servicios.

57. Se debe dar a todas las personas y partes interesadas la oportunidad de participar en la toma de decisiones sobre la gestión de las aguas residuales. Con arreglo a la perspectiva de los derechos humanos, un requisito importante consiste en involucrar no solo a los que se beneficiarán de las infraestructuras que se construirán, sino también a quienes se verán afectados por las aguas residuales no tratadas. Las personas deberán influir en la adopción de decisiones sobre los tipos de instalaciones y sistemas, las prioridades en la asignación de recursos y la aprobación de proyectos en gran escala, entre otras muchas cuestiones. También es fundamental que participen en las evaluaciones de impacto que se abordan más adelante. Si bien hay determinados aspectos de la gestión de las aguas residuales que requieren competencias técnicas, los aportes de los expertos deben complementarse con las necesidades y preferencias de la población.

B. Medidas y tecnologías contextualizadas

58. Los derechos humanos no prescriben determinadas opciones tecnológicas o de gestión, pero seleccionar las apropiadas puede contribuir de manera significativa a su realización. Las opciones apropiadas —ya sean sistemas de alcantarillado convencionales, simplificados, en régimen de condominio, centralizados o descentralizados, o soluciones de saneamiento localizadas con una eliminación y gestión adecuadas de los residuos sépticos— dependen de cada contexto. Si bien el

⁴⁰ Informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo (3ª ed.), pág. 70 (París, 2009).

crecimiento demográfico y la urbanización crean problemas en muchas partes del mundo, las regiones donde disminuye la población requieren enfoques diferentes. En el Japón se ha venido adaptando la infraestructura a la disminución de la demanda, mediante la racionalización correspondiente (véase [A/HRC/18/33/Add.3](#), párr. 20).

59. Desde la perspectiva de los derechos humanos, la prioridad es empezar en los lugares donde la exposición es mayor, en vez de mejorar los servicios donde ya se respetan las normas de tratamiento básico. Las inversiones cada vez más grandes en sofisticadas plantas de depuración de aguas residuales no son prioritarias. Hay que priorizar en cambio el confinamiento y tratamiento eficientes de los residuos sépticos y los lodos y la erradicación de la defecación al aire libre.

60. Cabe adoptar un enfoque escalonado, como el de la “escala de opciones de gestión de las aguas residuales”⁴¹, que permite hacer mejoras graduales en las normas de recogida y tratamiento en consonancia con la obligación de los Estados de hacer efectivos los derechos humanos de forma progresiva. El principio de realización progresiva implica que la plena realización de los derechos humanos no puede lograrse de inmediato, pero a la vez obliga a los Estados a trabajar de la manera más expedita y eficaz posible para lograr ese objetivo.

61. Desde el punto de vista técnico, las aguas residuales pueden depurarse hasta alcanzar prácticamente cualquier estándar de calidad. Sin embargo, solo se necesita agua de calidad muy alta para beber o para ciertas actividades humanas; para otras actividades de subsistencia y determinados usos industriales y agrícolas la calidad puede ser inferior. Ello permite adoptar un enfoque escalonado de la gestión de las aguas residuales, pues incluso el tratamiento preliminar o primario puede arrojar beneficios importantes. En el Brasil, el programa PRODES es un ejemplo interesante en ese contexto. El programa establece inicialmente condiciones mínimas para el tratamiento primario de las aguas residuales y luego aumenta los estándares conforme a cada situación específica (véase www.ana.gov.br/prodes/).

62. En lugar de reproducir en todas las circunstancias el modelo de red de alcantarillado más planta de depuración, deben utilizarse cuando proceda tecnologías flexibles de bajo costo. Con demasiada frecuencia se instalan conexiones de alcantarillado sin que haya una planta de tratamiento al final de las tuberías. También se construyen plantas de tratamiento de aguas residuales sin planificar bien cómo llegarán a ellas esas aguas. Las soluciones de saneamiento descentralizado podrían ofrecer ventajas desde la perspectiva de los derechos humanos, pues darían más opciones de participación en la toma de decisiones y reducirían los costos, y ofrecerían así más oportunidades de ampliar los servicios para todos.

63. Existen muchas opciones para mejorar el saneamiento *in situ* y reciclar los desechos humanos, sobre todo en las zonas rurales. Sin embargo, es fundamental encontrar también soluciones para los asentamientos densamente poblados de las zonas urbanas. No solo hay que vaciar los pozos y tanques sépticos, también es necesario eliminar o aprovechar debidamente su contenido. Muchas plantas tradicionales de depuración de aguas residuales no pueden tratar los lodos, por lo que cabe promover otras soluciones, como por ejemplo su reutilización para generar energía o como fertilizante. Por otro lado, se pueden implantar procesos para tratar

⁴¹ Documento de antecedentes sobre las aguas residuales, pág. 24.

los lodos en las plantas de tratamiento existentes o nuevas. En Sudáfrica, el municipio metropolitano de eThekweni centró su atención en el problema del rebosamiento de letrinas y puso en marcha un programa para vaciar las letrinas cada cinco años, sin costo para las familias (véase www.durban.gov.za/City_Services/water_sanitation/Policiés_Plans_Guidelines/Pages/Water_Services_Development_Plan.aspx). En el Japón se ha aplicado el sistema johkasou, que combina un tanque séptico con el tratamiento *in situ* de los residuos sépticos (véase [A/HRC/18/33/Add.3](#), párr. 15).

64. Es importante que se emprendan iniciativas, no solo para construir instalaciones nuevas, sino también para afrontar los problemas que supone trabajar con una infraestructura disfuncional. Asimismo, es crucial que se adopten medidas para garantizar su funcionamiento y mantenimiento.

C. Financiación y fijación de precios en consonancia con los derechos humanos

65. La inversión en la gestión de las aguas residuales está estrechamente ligada a las opciones tecnológicas, aunque las necesidades de financiación no se limitan a la infraestructura, sino que abarcan la gestión, la vigilancia, la formulación de políticas, la creación de capacidad, la sensibilización y la aplicación, entre otras cuestiones. Se han ofrecido distintas estimaciones de las sumas necesarias para dotar a la población mundial de infraestructuras modernas y cuidar de las deterioradas infraestructuras de los países industrializados. Las cifras oscilan entre 75.000 millones y 904.000 millones de dólares anuales durante los próximos 25 a 42 años, pero la fiabilidad de estas cifras es cuestionable⁴². En cualquier caso, se trata de sumas astronómicas.

66. Si bien existe un margen para aumentar las tarifas de los servicios en muchos lugares, eliminar los subsidios a las industrias y la agricultura y aplicar con más rigor el principio de que “quien contamina paga”, es poco probable que las sumas necesarias pueden recuperarse completamente mediante el cobro a los usuarios. En muchos países se sigue financiando la gestión de las aguas residuales mediante asignaciones presupuestarias o contribuciones de donantes. La Relatora Especial ha pedido en otras ocasiones que se aumenten los recursos para el sector (véase [A/66/255](#), párrs. 11 y 12).

67. Tan importante como la cantidad absoluta de recursos es el objeto a que se destinan. Antes de pasar a estándares más altos, debe darse prioridad a lograr niveles básicos de servicios para todos, centrándose en particular en los más desfavorecidos. Las pautas de gastos actuales no siempre se ajustan a esas prioridades, y suelen beneficiar a quienes están en situación relativamente acomodada (*ibid.*, párrs. 41 y 42). Los fondos se destinan de manera desproporcionada a los grandes sistemas de las zonas urbanas (como por ejemplo las instalaciones de depuración de aguas residuales y los conductos de alcantarillado) en comparación con los servicios básicos en zonas rurales y zonas urbanas desfavorecidas (por ejemplo, letrinas, pozos y bombas manuales). En la actualidad, un 62% de toda la ayuda que recibe el sector se destina a desarrollar grandes sistemas, mientras que solo un 16% se destina

⁴² *Ibid.*, pág. 10.

a sistemas básicos⁴³. Debido al alcance limitado y los elevados costos de los sistemas de alcantarillado, muy pocas personas se benefician de ellos, y quienes se benefician son probablemente los que gozan de mejor situación económica. Para eliminar las desigualdades, debería priorizarse más la financiación de sistemas menos costosos y apropiados para cada contexto, así como otros enfoques que prioricen la cobertura en zonas más pobres y marginadas.

68. Fuera del sector doméstico, debe aplicarse el principio de que “quien contamina paga”, que incluye la implantación de estructuras de pago diferenciadas según los tipos de contaminación y los costos del tratamiento. Los grandes contaminadores deben sufragar íntegramente la parte que les corresponde en la gestión de las aguas residuales. En el caso de las grandes empresas, la obligación de depurar las aguas residuales en la fuente puede ser una herramienta útil para garantizar la internalización de los costos.

69. Otra modalidad es la aplicación de un impuesto a la conservación del agua, como se hizo en Singapur (véase www.pub.gov.sg/general/Pages/WaterTariff.aspx). De manera análoga, Costa Rica ha implantado un canon ambiental por el vertimiento de sustancias contaminantes en el agua tras aprobar un reglamento basado en el principio de que quien contamina debe pagar (véase [A/HRC/12/24/Add.1](#), párr. 60). Otros países también aplican recargos financieros por la descarga de aguas residuales en las redes de alcantarillado público para evitar la externalización de los costos. Los impuestos al uso de fertilizantes son un medio para reducir la contaminación en la agricultura⁴⁴.

70. Por último, los costos de una gestión adecuada de las aguas residuales realmente constituyen un problema; sin embargo, la Relatora Especial insta a los responsables de formular políticas a que consideren los costos de la inacción. La falta de acción y el avance sin freno de la contaminación no permitirá recoger los enormes beneficios económicos que reportarían la reducción de la contaminación del agua y de sus efectos en la salud y el aumento de la productividad y la asistencia a la escuela. Aunque se requieran grandes inversiones iniciales, los gastos de prevención y tratamiento superarán con creces los costos de la inacción a largo plazo⁴⁵. Los estudios realizados sobre los rendimientos económicos de las iniciativas de saneamiento demuestran que tanto los tanques sépticos con depuración como el alcantarillado con depuración tienen una relación costo-beneficio positiva, por ejemplo en Filipinas esa relación es de alrededor de 1:4⁴⁶. Otro estudio llevado a cabo en Indonesia, que examinó los efectos corriente abajo de la contaminación del agua reveló que los beneficios derivados de la depuración de las aguas residuales domésticas e industriales compensaban los costos por un factor de 2:3⁴⁷.

⁴³ Organización Mundial de la Salud/ONU-Agua, *Revisión anual mundial de saneamiento y agua potable*, pág. 30.

⁴⁴ Thomas Harter y Jay R. Lund, “Addressing Nitrate in California’s Drinking Water”, pág. 7 (Universidad de California, Davis, 2012).

⁴⁵ The Wastewater and Water Quality Framing Paper.

⁴⁶ Banco Mundial, Programa de agua y saneamiento, “The Economic Returns of Sanitation Interventions in the Philippines”, pág. 4 (Yakarta, 2011).

⁴⁷ “Downstream Impacts of Water Pollution in the Upper Citarum River” (Java occidental, Indonesia, 2011).

D. Fortalecimiento de la transparencia, la rendición de cuentas y el respeto de los derechos humanos

71. La transparencia y la rendición de cuentas son algunos de los principios clave de los derechos humanos. Las evaluaciones de impacto pueden servir para reforzar el respeto de los derechos humanos, mientras que los mecanismos de rendición de cuentas son fundamentales para resarcir a los afectados. El perfeccionamiento de los datos sienta las bases para mejorar la planificación y supervisión.

1. Carácter participativo

72. Si bien se realizan evaluaciones del impacto ambiental para determinados proyectos, las que incluyen una evaluación de sus repercusiones en los derechos humanos no se llevan a cabo con igual regularidad. Además, para muchos proyectos, las evaluaciones todavía no son algo habitual o, cuando se efectúan, no son transparentes ni dan participación a la comunidad con el pretexto de que la información es confidencial.

73. Cuando los Estados planifiquen proyectos de gestión de las aguas residuales o proyectos que puedan tener efectos sobre la calidad del agua, tendrán que realizar evaluaciones de los efectos ajustándose a las normas y los principios de derechos humanos. Si bien la Relatora Especial acoge con beneplácito que las empresas hagan evaluaciones de los efectos de sus proyectos, considera un obstáculo que sus conclusiones no se pongan a disposición del público. Además, es necesario que las instituciones públicas no solo puedan acceder a esos estudios, sino que también puedan analizarlos y evaluarlos de manera independiente o llevar a cabo sus propias evaluaciones, como base para decidir si otorgarán licencias para un determinado proyecto. Para ello es preciso contar con capacidad humana, técnica y financiera y conocimientos especializados (véase [A/HRC/21/42/Add.2](#), párr. 22).

74. La evaluación de los efectos sobre los derechos humanos puede integrarse en las evaluaciones de los efectos sociales o ambientales ya realizadas. Conviene hacer evaluaciones de ese tipo, tanto *ex ante* como *ex post*, para prevenir los efectos negativos y realizar tareas de seguimiento durante todo el proceso. Las evaluaciones deben basarse en las normas de derechos humanos, y el propio proceso de la evaluación debe ajustarse a los principios de derechos humanos, como ha expuesto anteriormente la Relatora Especial (véase [A/HRC/15/31](#), párr. 45).

2. Establecimiento de mecanismos de rendición de cuentas

75. El marco de los derechos humanos obliga a los Estados a poner en marcha mecanismos para exigir cuentas a los agentes infractores que corresponda. En su ordenamiento jurídico, los Estados deben prever mecanismos de reparación y tratar de eliminar las barreras que impidan el acceso a la justicia en la práctica, incluso mediante la adopción de medidas para franquear obstáculos como los costos prohibitivos, los requisitos de idiomas, las necesidades de representación y la ubicación geográfica de las instituciones. Los miembros de la profesión jurídica deben estar debidamente capacitados en las normas de derechos humanos, incluidos los derechos económicos, sociales y culturales, las leyes que prohíben la discriminación, y el derecho ambiental.

76. Cabe utilizar una gama de mecanismos de rendición de cuentas, que no tienen por qué limitarse al sistema judicial oficial. Los mecanismos cuasijudiciales y

administrativos, incluidas las entidades reguladoras, pueden desempeñar un papel importante para asegurar la rendición de cuentas, encargándose de vigilar el cumplimiento de los derechos, denunciar violaciones y recibir denuncias. Los proveedores de servicios también deben establecer mecanismos para tramitar denuncias o plataformas para examinar el grado de satisfacción de los usuarios a fin de responder a las quejas y preocupaciones. Lo mismo se aplica a las empresas cuya utilización del agua pueda afectar a las comunidades.

77. En algunos casos, los solicitantes han presentado con éxito demandas, tanto en tribunales nacionales como en órganos internacionales. Una comunidad de Córdoba (Argentina) se vio afectada por una planta de tratamiento de aguas residuales de capacidad insuficiente que permitió que las aguas negras desbordadas fluyeran hacia el río de la localidad. El tribunal ordenó a la ciudad que proporcionara a la comunidad agua de otras fuentes a corto plazo y redujera la contaminación del río⁴⁸. Un tribunal de Sudáfrica decidió que una compañía minera estaba obligada a seguir ocupándose del drenaje ácido de una mina y a asumir los gastos de rehabilitación, incluso después de haberla vendido⁴⁹. El Comité Europeo de Derechos Sociales determinó que Grecia violaba el derecho a la salud porque no había tomado medidas ni aplicado reglamentos para reducir los efectos nocivos de la contaminación del río Asopo por afluentes industriales⁵⁰. La Corte Constitucional de Colombia, basándose en el derecho a la salud de los demandantes, ordenó suspender las actividades de una porqueriza que causaba contaminación⁵¹.

3. Mejoramiento de los datos

78. La existencia de datos fiables y suficientes constituye la base de la planificación, la vigilancia y la rendición de cuentas. Sin embargo, la calidad del agua no se analiza ni controla suficientemente (véase el informe de la misión a Bangladesh (A/HRC/15/55, párr. 68), y el informe de la misión a Eslovenia (A/HRC/18/33/Add.2, párrs. 63 y 64)). Incluso cuando se logra reunir esos datos, no siempre se puede acceder a ellos (véase A/HRC/15/31/Add.3, párr. 36).

79. Las cifras sobre el tratamiento de aguas residuales son difíciles de interpretar, ya que las estadísticas a menudo solo miden el porcentaje de aguas residuales recogidas que son tratadas, y dejan de lado las aguas residuales que no se recogen en las redes, y la contaminación resultante, así como grandes volúmenes de agua subterránea que los usuarios extraen de forma privada y que luego también generan aguas residuales. La vigilancia sistemática de los sistemas de depuración de aguas residuales en pequeña escala, como los pozos negros y tanques sépticos es todo un desafío (véase A/HRC/18/33/Add.2, párr. 21). Por otra parte, resulta casi imposible cuantificar y controlar las aguas residuales de fuentes difusas.

⁴⁸ Yamile Najle, “Human rights to water and sanitation in courts”. Preparado para una consulta sobre buenas prácticas con organizaciones de la sociedad civil celebrada en Ginebra en septiembre de 2010.

⁴⁹ *Harmony Gold Mining Company Ltd v. Regional Director: Free State Department of Water Affairs and Others* (68161/2008) [2012] ZAGPPHC 127 (29 de junio de 2012), párr. 39.

⁵⁰ *Comité Europeo de Derechos Sociales, International Federation for Human Rights v. Greece*, reclamación núm. 72/2011, 23 de enero de 2013, párrs. 149 a 154.

⁵¹ *María de Jesús Medina Pérez y otros v. Alvaro Vásquez*, Sala Séptima de Revisión de la Corte Constitucional, expediente núm. T-34561, 22 de noviembre de 1994.

80. No obstante, en varios países (véase el informe de la misión al Senegal (A/HRC/21/42/Add.1, párr. 64)) se están haciendo esfuerzos por mejorar el control de la calidad del agua, incluso de las aguas subterráneas (véanse A/HRC/18/33/Add.2, párr. 9, y A/HRC/24/44/Add.3, párr. 42). Además, el Programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento también procura vigilar mejor la calidad del agua a nivel mundial.

E. Aportes para conformar la agenda de desarrollo sostenible después de 2015

81. En el contexto de las deliberaciones en curso sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la agenda para el desarrollo después de 2015, además de los objetivos sobre el uso del agua, el saneamiento y la higiene⁵², será fundamental integrar las normas y los principios de derechos humanos en los objetivos relativos a la ordenación de los recursos hídricos y la gestión de las aguas residuales⁵³. Las metas más amplias en materia de ordenación de los recursos hídricos y gestión de las aguas residuales no deben abordarse desde una perspectiva puramente ambiental o económica.

82. Debe hacerse más hincapié en la salubridad del agua potable. La propuesta del Programa Conjunto de Monitoreo apunta a la dirección correcta pues procura llevar un control de la contaminación bacteriana⁵⁴. En relación con el saneamiento, la propuesta incorpora la recogida de aguas residuales y su transporte a los lugares de tratamiento⁵⁵. La Relatora Especial acoge con satisfacción esas propuestas.

83. Sin embargo, debido a las implicaciones negativas que tiene la contaminación del agua ante el público, es imprescindible formular objetivos específicos relacionados con las aguas residuales. Las propuestas actuales muestran una tendencia a fijar objetivos que abarcan varios aspectos: a) prevenir la contaminación; b) reducir los efectos de la contaminación mediante la recogida y el tratamiento; y c) reutilizar las aguas residuales⁵⁶. La consulta temática mundial sobre el agua pidió que se recogieran y trataran todas las aguas usadas y las aguas residuales antes de devolverlas a la naturaleza y que se ajustara su gestión a los principios de prevención de la contaminación y de reutilización⁵⁷. Entretanto, el informe del Grupo de Alto Nivel recomendó establecer la meta de reciclar o tratar todas las aguas residuales municipales e industriales antes de su vertido¹⁶.

84. Desde la perspectiva de los derechos humanos, será fundamental integrar los intereses de los más desfavorecidos y los más afectados por la contaminación del agua. Pero obrar en consecuencia al conformar los objetivos tal vez no sea tan

⁵² Propuesta del Programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento, que puede consultarse en: www.wssinfo.org/fileadmin/user_upload/resources/A-proposal-for-consolidated-WASH-goal-targets-definitions-and-indicators_version7_Nov22_final.pdf.

⁵³ Sobre las repercusiones de la distribución del agua, véase Inga Winkler, "The Human Right to Water: Significance, Legal Status and Implications for Water Allocation" (Oxford (Reino Unido), Hart Publishing, 2012).

⁵⁴ Propuesta del Programa Conjunto de Monitoreo, págs. 11 y 12.

⁵⁵ *Ibid.*, págs. 12 y 13.

⁵⁶ Documento de antecedentes sobre las aguas residuales, pág. 21.

⁵⁷ ONU-Agua, informe de la consulta temática mundial sobre el agua después de 2015, "El mundo que queremos", conclusiones y recomendaciones, pág. 22 (puede consultarse en www.worldwewant2015.org/file/341163/download/370843).

sencillo como en los casos del acceso al agua, el saneamiento y la higiene. En este contexto, se puede dar seguimiento a la eliminación de las desigualdades si se comparan los niveles de acceso de los grupos desfavorecidos con los de la población en general⁵⁸. En el contexto de las aguas residuales, en cambio, el acceso a las instalaciones de gestión de las aguas residuales no guarda relación con los más afectados por la contaminación. Un medio indirecto de dar seguimiento a los progresos realizados en favor de los más afectados sería concentrar la vigilancia en los asentamientos informales, donde los problemas suelen ser más agudos. Otro componente fundamental de la vigilancia es la recogida y el manejo de los lodos fecales de tanques sépticos y letrinas de pozo, pues estas tecnologías se utilizan predominantemente en zonas de bajos ingresos y hasta el momento han recibido menos atención, y la falta de gestión y eliminación en condiciones seguras tiene consecuencias directas para los medios de subsistencia de miles de millones de personas.

V. Conclusión y recomendaciones

85. La contaminación de los recursos hídricos tiene repercusiones importantes en la realización de los derechos humanos, incluido el derecho humano al agua, pero también los derechos a la salud, a la alimentación y a un medio ambiente sano, entre otros. Los principios y las normas de derechos humanos son pertinentes más allá del contexto de la prestación de servicios de suministro de agua y saneamiento y deben estar presentes en las deliberaciones sobre la ordenación de los recursos hídricos y la gestión de las aguas residuales en todos los niveles.

86. Existen soluciones técnicas para mejorar la gestión de las aguas residuales, frenar la contaminación y aumentar la calidad del agua, pero el mayor obstáculo es la falta de voluntad política para priorizar la gestión de las aguas residuales y la lucha contra la contaminación. No obstante, aunque los desafíos sean múltiples y diversos, las ventajas que reporta mejorar la gestión de las aguas residuales son aún mayores.

87. Teniendo en cuenta estas consideraciones, la Relatora Especial formula las recomendaciones siguientes:

a) **Los Estados deben formular un enfoque holístico para poner freno a la contaminación y mejorar la calidad del agua, que tenga en cuenta las diferentes fuentes de contaminación, incluidas las aguas cloacales y los lodos y residuos sépticos, que abarque todos los sectores, incluidos los hogares, la agricultura y la industria, y que combine los aspectos de la prevención, la gestión y la reutilización;**

b) **Los Estados deben priorizar el acceso a servicios de saneamiento para todos, pero sus esfuerzos deben ir más allá de ese objetivo y deben encaminarse a mejorar la gestión de las aguas residuales. Los Estados deben cumplir su obligación de proteger a las personas para que sus derechos humanos no sean vulnerados por la contaminación causada por otros;**

⁵⁸ Propuesta del Programa Conjunto de Monitoreo, pág. 26.

c) Los Estados deben priorizar la lucha contra las formas de contaminación más graves y apremiantes, que varían entre los países y dentro de ellos. Deben invertir las pautas de exclusión y tratar de remediar la situación de los más desfavorecidos, que a menudo sufren los peores efectos de la contaminación del agua;

d) Los Estados deben hacer frente con urgencia a los graves problemas de contaminación y a la falta de acceso a los servicios en los asentamientos informales. La falta de títulos de propiedad sobre la tierra no debe impedir que las personas disfruten de sus derechos humanos;

e) Los Estados deben elaborar enfoques contextualizados que promuevan políticas, instalaciones y mecanismos de financiación apropiados para cada contexto específico. El marco de los derechos humanos no promueve el modelo de alcantarillado más tratamiento de las aguas cloacales en todas las circunstancias. Los Estados tienen la obligación de realizar progresivamente los derechos humanos, entre otras cosas, aplicando un enfoque escalonado de la gestión de las aguas residuales. Los Estados deberían dedicar más atención a la gestión de los residuos sépticos y lodos fecales, tarea que a menudo plantea las mayores dificultades y amenazas, pero también ofrece las mayores oportunidades y progresos inmediatos en materia de salud pública;

f) Los Estados deben establecer reglamentos más estrictos y entidades reguladoras independientes más sólidas. Deben asignar responsabilidades institucionales claras en relación con todos los aspectos de la gestión de las aguas residuales y la lucha contra la contaminación, incluso en cuanto a los lodos fecales. Deben ocuparse de desarrollar la capacidad, incluida la capacidad de supervisión y coordinación en el sector. Deben velar por que las comunidades y las partes interesadas participen en la toma de decisiones sobre la gestión de las aguas residuales a fin de promover soluciones sostenibles;

g) Los Estados deben asignar fondos suficientes para la gestión de las aguas residuales y la lucha contra la contaminación. Deben hacer un uso eficiente de los recursos para evitar que las inversiones fracasen y las soluciones no sean sostenibles, y deben asignar cuidadosamente los recursos para que lleguen a los más desfavorecidos. Deben velar por que las tarifas de gestión de las aguas residuales sean asequibles para la población, incluidos los más desfavorecidos, y al mismo tiempo deben fijar tasas apropiadas para los contaminadores y aplicar y hacer cumplir el principio de que quien contamina paga;

h) Los Estados y los agentes no estatales deben realizar y publicar evaluaciones de impacto en consonancia con las normas y los principios de derechos humanos. Deben tratar de no invocar la confidencialidad de la información como argumento para no dar acceso a las evaluaciones de impacto. Los Estados deben establecer mecanismos de rendición de cuentas efectivos, oportunos y accesibles y garantizar el acceso a la justicia. Los Estados y otras entidades deben mejorar los datos sobre las aguas residuales y la contaminación, en particular sobre la contaminación causada por los lodos y residuos sépticos;

i) Los donantes, las organizaciones internacionales y otros agentes no estatales, incluido el sector privado, deben cumplir sus obligaciones y

responsabilidades respectivas en el ámbito de los derechos humanos y apoyar a los Estados en el empeño por mejorar la gestión de las aguas residuales y la lucha contra la contaminación, en particular destinando recursos para hacer frente a los desafíos más urgentes y graves y mejorar la vida y los medios de subsistencia de los sectores más excluidos y desfavorecidos de la población;

j) Los Estados deben promover la integración de los derechos humanos en la agenda de desarrollo sostenible después de 2015 para lo cual deben, entre otras cosas, incorporar la eliminación de las desigualdades, la salubridad del agua potable, la recogida y el tratamiento de las aguas residuales, sobre todo de los lodos fecales, y hacer especial hincapié en la vigilancia de los asentamientos informales.
