Naciones Unidas E/CN.17/2005/2

Consejo Económico y Social

Distr. general
9 de diciembre de 2004
Español
Original: inglés

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible
13º período de sesiones
11 a 22 de abril de 2005
Tema 4 b) del programa provisional*
Grupo temático para el ciclo de aplicación 2004-2005 (período de sesiones de políticas): agua

Ordenación de los recursos de agua dulce: opciones de política y posibles medidas para acelerar su puesta en práctica

Informe del Secretario General

Resumen

Aunque se ha avanzado algo en la consecución de los objetivos relacionados con el agua potable establecidos en el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo, hay que coordinar y aumentar las medidas, desde el nivel internacional hasta el local, para lograr que todos tengan acceso al agua potable. Los gobiernos y los donantes tienen que demostrar mayor empeño en la elaboración de planes de inversión minuciosos para alcanzar el objetivo del Plan con asignaciones presupuestarias y de ayuda suficientes y estrategias adecuadas para obtener financiación adicional de bajo costo. Se necesitan recursos no sólo para infraestructura, sino también para promover la ordenación descentralizada de los recursos hídricos y la formación de capacidad institucional. Por su condición de principales suministradores de servicios de aguas, las empresas de servicios públicos necesitan apoyo para mejorar la gestión, en particular para recuperar mejor los gastos de manera de poder mantener y mejorar el sistema existente al tiempo que amplían los servicios a quienes todavía no los reciben, que en su mayor parte son gente pobre. La reforma de las tarifas y una mejor definición de los beneficiarios de los subsidios son áreas decisivas de intervención. Se podría tratar de lograr consenso en la población sobre el mejor modo de dar participación al sector privado en los servicios de agua, con inclusión tanto de los grandes como de los pequeños abastecedores privados. La ordenación integrada de los recursos hídricos puede ayudar a conciliar la utilización del agua con fines

* E/CN.17/2005/1.

04-64785 (S) 010205 020305
0464785

contrapuestos, hacer frente a problemas ambientales y sociales que se derivan de un consumo no sostenible del agua y mejorar la prevención de los desastres relacionados con el agua. La adopción de tecnologías de bajo costo y medidas para la gestión de la demanda puede mejorar la eficacia en la utilización del agua. Mejores sistemas de control del agua y mecanismos regulatorios y una mayor capacidad para hacer cumplir las normas serán fundamentales para hacer frente a los problemas relativos a la calidad del agua. Una mayor participación de las comunidades en la ordenación de los recursos hídricos puede promover el uso de una tecnología sencilla y de fácil mantenimiento, favorecer la recuperación de los gastos y contribuir a un acceso equitativo.

Índice

		Párrafos	*Página*
I.	Introducción	1–3	4
II.	Abastecimiento de agua potable para todos	4–5	4
	A. Abastecimiento de agua potable en zonas urbanas	6–13	5
	B. Abastecimiento de agua potable en zonas rurales	14–18	7
III.	Puesta en práctica de una ordenación integrada de los recursos hídricos	19–32	8
	A. Elaboración de planes de ordenación integrada y aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos	21–22	9
	B. Mayor eficiencia del uso del agua y productividad de los recursos hídricos	23–26	10
	C. Gestión de los diferentes usos contrapuestos del agua	27–28	12
	D. Protección de la calidad del agua y los ecosistemas	29–30	13
	E. Prevención de los desastres relacionados con el agua	31–32	14
IV.	Programas de vigilancia más estricta del agua	33–35	14
V.	Hacer frente al problema financiero	36–44	15
VI.	Avanzar hacia un marco de acción	45–55	18

I. Introducción

1. La Comisión sobre el Desarrollo Sostenible examinó en su 12º período de sesiones, que tuvo lugar en abril de 2004 en Nueva York, la situación en cuanto a la consecución de las metas y objetivos en materia de ordenación de los recursos de agua dulce que figuran en el Programa 21, el Programa para la Ulterior Ejecución del Programa 21 y el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo. En el mismo período de sesiones la Comisión determinó cuáles eran las limitaciones y los problemas continuos con que tropezaba la consecución de esos objetivos, en particular los enunciados en el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo relativos al acceso al agua potable y la ordenación integrada de los recursos hídricos.

2. El presente informe se centra en las opciones de política y las posibles medidas para superar esas limitaciones y problemas y sirve de punto de partida para los debates de la reunión intergubernamental preparatoria. El resultado de esos debates será examinado en el 13º período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.

3. Las conclusiones del presente informe se basan en datos e informaciones procedentes de diferentes fuentes y partes interesadas, entre ellos el Comité de las Naciones Unidas sobre recursos hídricos[1], los principales grupos y redes y las secretarías de diferentes convenciones y convenios de las Naciones Unidas. Se hace referencia al saneamiento y los asentamientos humanos cuando hay claras conexiones de política, indicando en qué lugar de los informes conexos del Secretario General sobre esos temas se indican con mayor detalle opciones y medidas específicas. También se abordan cuestiones interrelacionadas como la reducción de la pobreza, la sanidad, la igualdad entre los géneros y el consumo y la producción sostenibles.

II. Abastecimiento de agua potable para todos

4. En el informe del Programa conjunto de vigilancia del abastecimiento de agua y del saneamiento correspondiente a 2004[2] se llega a la conclusión de que en los 12 años anteriores a 2002, 1.100 millones de personas han logrado el acceso a una fuente mejorada de agua potable, con un aumento de la cobertura global del 77% al 83%. Aunque el Asia meridional registró el mayor aumento (del 71% al 84%), sigue correspondiendo al continente dos tercios (675 millones) de la población mundial sin acceso suficiente al agua potable. La proporción en el África subsahariana ha aumentado del 49% al 58%, con lo que quedan 288 millones de personas sin acceso. En el informe se señala un importante aumento de las cifras de quienes carecen de acceso a fuentes mejoradas en zonas urbanas del Asia oriental y sudoriental, como resultado de la rápida urbanización, aunque la mayor parte de quienes carecen de acceso a agua potable en el mundo siguen correspondiendo con mucho a zonas rurales.

5. Los gobiernos que van muy a la zaga en la consecución de las metas y objetivos relacionados con el agua podrían revisar sus estrategias nacionales de desarrollo (sostenible) con miras a asignar mayor prioridad al acceso al agua potable y el saneamiento básico. Algunos países (Sudáfrica, por ejemplo[3]) han optado por consagrar el derecho de acceso al agua en sus constituciones, mientras que otros lo hacen en la legislación nacional referente al agua. Un compromiso plausible consistiría en hacer todo lo posible por movilizar los recursos financieros y técnicos necesarios para alcanzar las metas y objetivos relacionados con el abastecimiento de agua, en particular mediante la creación de un ambiente muy propicio para la inversión en el sector y la

prestación efectiva del servicio por diferentes abastecedores. Las zonas rurales, que van muy a la zaga, merecen una atención especial en los planes públicos de inversiones relacionados con los recursos hídricos.

A. Abastecimiento de agua potable en zonas urbanas

6. La rápida urbanización del mundo en desarrollo, con su expansión de los asentamientos improvisados, plantea un problema de importancia para el abastecimiento de agua y otros sectores de infraestructuras[4]. Al tiempo que las megaciudades siguen creciendo, aproximadamente la mitad de los residentes urbanos del mundo en desarrollo vive en ciudades de menos de 500.000 habitantes[5]. Estos asentamientos no atraen mayormente a las grandes sociedades de aguas de carácter privado y también pueden escapar a la atención de los donantes que asignan prioridad a las inversiones en el abastecimiento de agua en zonas rurales.

7. Las empresas de servicios públicos de agua siguen siendo los abastecedores predominantes de agua a los hogares urbanos en todo el mundo. En los países en desarrollo, con frecuencia están subfinanciadas y mal administradas. Las tarifas bajas que no permiten recuperar el costo ni siquiera de quienes pueden pagar comprometen la calidad y fiabilidad de los servicios y su ampliación. De este modo, los clientes son reacios a pagar precios más elevados, lo cual impide un mejor servicio y se forma un círculo vicioso. Si bien en algunos casos fomentar la participación privada en la gestión de las empresas de servicios públicos de agua puede ser una opción para resolver estas deficiencias, en otros no lo es, ya sea por la imposibilidad de atraer a inversores privados[6] o por reservas del poder público. La prioridad inmediata en esos casos sería formar una capacidad de gestión más sólida dentro de las propias empresas de servicios públicos. La transformación de empresas públicas en sociedades comerciales es un método frecuente para poner distancia entre el gobierno (encargado de la regulación) y la empresa de servicios públicos regulada, dando a sus directores la independencia y los incentivos para explotarla como empresa comercial sin olvidar su mandato de servicio público. En muchos casos, el hecho de recurrir más a la licitación para la contratación de servicios concretos relacionados con el agua (por ejemplo, la instalación y lectura de contadores, la facturación y cobro, la reparación y mantenimiento, los servicios informáticos) ha permitido a las empresas de servicios públicos bajar costos y mejorar la calidad del servicio. Ello tendría la ventaja adicional de estimular la capacidad empresarial local y reforzar a los pequeños proveedores de servicios.

8. A los efectos del acceso para todos y de la sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua es preciso recuperar los costos en grado razonable de quienes pueden pagar. A corto plazo, los ajustes en la estructura de tarifas podrían apuntar a recuperar los costos de explotación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua, avanzando gradualmente hasta recuperar el total. En el Senegal, por ejemplo, la reforma de la empresa de servicios públicos de agua fue acompañada de un subsidio operativo en los primeros años, con un aumento gradual de las tarifas hasta llegar a recuperar los costos.

9. La experiencia parece indicar que se pueden utilizar diferentes métodos para hacer frente a las necesidades de agua de los pobres, como por ejemplo la garantía de un servicio mínimo gratuito (como ocurre en Sudáfrica, donde la nueva legislación sobre los recursos hídricos prevé el abastecimiento de 200 litros de agua al día gratuitamente para cada hogar), las tarifas por bloques (como ocurre en Côte d'Ivoire y el Senegal),

los subsidios directos (como ocurre en Chile, donde, tras verificar los ingresos, se detraen de las facturas de agua de los clientes que tienen derecho a ellos, o en Côte d'Ivoire y el Senegal, donde se destinan a cubrir los costos de conexión), las obligaciones de servicio a la comunidad, los incentivos en función de los resultados y las transferencias fiscales a las empresas de servicios públicos[7]. Las tarifas preferentes y los subsidios directos a los pobres pueden suponer una pesada carga para la hacienda pública donde la mayoría de los consumidores de agua son pobres, especialmente cuando la elasticidad-ingreso representativa de la demanda de agua es reducida[8] y el margen para compensar los subsidios con los consumidores en mejor situación económica limitado[9]. Colombia ha implantado con excelentes resultados un sistema de compensación de los subsidios para los servicios públicos de agua y otros servicios públicos que se basa en la inclusión de cada hogar en uno de seis estratos residenciales; los estratos inferiores reciben un subsidio importante y los superiores pagan una sobretasa sobre la totalidad del costo marginal. En muchos países los subsidios concedidos a los usuarios residenciales se compensan con los usuarios industriales y comerciales que emplean elevados volúmenes de agua.

10. Se puede buscar la participación de grandes sociedades privadas del sector del agua por diferentes razones: desde una mejor ordenación de los recursos hídricos y una mejor prestación de servicios hasta la inyección de capital adicional para aumentar la red de abastecimiento de agua. La participación puede adoptar muchas formas, que dejan un considerable margen de discreción a los gobiernos: desde contratos de gestión hasta contratos de arrendamiento financiero, concesiones, proyectos de tipo totalmente nuevo (construcción-arrendamiento-propiedad; construcción-explotación-traspaso, etc.), propiedad conjunta pública-privada o traspaso de activos mediante privatización. El abanico de opciones abarca diferentes duraciones de los contratos y distintas combinaciones de propiedad pública y privada, financiación y asunción de riesgos y responsabilidad operativa. Cuando se busca la participación privada, es fundamental proceder a una amplia consulta pública para formar consenso sobre las razones de esa participación y la forma que adoptará. Esto puede disminuir el riesgo político y con ello la tasa de rentabilidad que los futuros inversores de un sector estarían dispuestos a aceptar.

11. La experiencia demuestra que los pequeños suministradores privados y las organizaciones de la comunidad pueden prestar un valioso servicio en los asentamientos improvisados no conectados a la red de tuberías principal. Hasta que los gobiernos puedan conectar a las comunidades de barrios de tugurios a la red de tuberías (por ejemplo, a través de la financiación "del último tramo"[10]), la contribución de esos proveedores podría aumentar mediante un acceso más fácil al crédito, apoyo técnico y una reglamentación adecuada para proteger la calidad del agua[11]. También se les pueden alentar a asociarse a empresas más grandes que pueden obtener financiación con mayor facilidad y ciertas economías de escala, mientras que las pequeñas sociedades pueden estar más familiarizadas con las necesidades de los clientes y conocer mejor las tecnologías que resultan apropiadas en el lugar, como tuberías de bajo costo.

12. La experiencia también parece indicar que las comunidades son capaces de movilizar recursos importantes, en efectivo y en especie, para invertir en infraestructuras de aguas, a través de sistemas de ahorro comunitario, por ejemplo. No obstante, dada la pobreza generalizada en las comunidades de barrios de tugurios y los grandes beneficios sociales del acceso al agua potable y el saneamiento, las autoridades públicas deben desempeñar una importante función, que puede consistir en donaciones para construcción, préstamos de bajo interés o garantías crediticias. También puede

consistir en subsidios públicos dirigidos específicamente a ayudar a los hogares pobres que no pueden obtener fácilmente crédito para financiar el costo inicial del acceso al agua. Todas esas medidas serían mucho más eficaces si se complementasen, en particular en el caso de los asentamientos improvisados, con la regularización de los títulos sobre las tierras y la seguridad jurídica de la tenencia para promover el acceso al crédito y fomentar la inversión en agua, saneamiento y otras infraestructuras[4].

13. Constituye una obligación fundamental de la autoridad reguladora del agua cerciorarse de que los contratos se ejecuten adecuadamente y que se respeten escrupulosamente las obligaciones de servicio. Aunque las primeras experiencias de asociaciones de entidades públicas y privadas en el sector del agua y en otros sectores de infraestructuras fueron dispares (hubo casos en que los contratos no estaban bien redactados), aprender de la experiencia debería ayudar a evitar en el futuro algunos de los riesgos. En general, aunque en las cláusulas contractuales no se pueden prever y consignar plenamente todas las posibilidades, los contratos bien redactados pueden minimizar las controversias y las peticiones de renegociación en una fecha posterior. Un mecanismo efectivo de arbitraje que prevea recursos bien definidos y ejecutorias en caso de incumplimiento del contrato puede ayudar a lograr una rápida solución de las diferencias y crear un entorno previsible para las inversiones.

B. Abastecimiento de agua potable en zonas rurales

14. Aproximadamente la tercera parte de la población rural del mundo sigue sin tener fuentes mejoradas de agua potable. Aumentar el abastecimiento de agua y el saneamiento en las zonas rurales puede considerarse parte integrante de la acción más general para reducir la pobreza. Los pobres de zonas rurales generalmente no pagan el agua con dinero, sino con el tiempo y la energía empleados en ir a buscarla, especialmente por parte de las mujeres y las muchachas. De este modo, un acceso mejor al agua potable, junto con otras medidas, puede contribuir a corto y largo plazo a impulsar el bienestar y el ingreso rurales, que serán fundamentales a fin de generar los recursos necesarios para mantener el abastecimiento de agua y otras infraestructuras básicas.

15. El método de “ingeniería vertical” del Decenio internacional sobre el abastecimiento de agua potable y el saneamiento ha mostrado sus limitaciones por lo que se refiere a la sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua instalados (ya sean bombas, pozos u otros). Por ello, al tiempo que los gobiernos amplían la cobertura a comunidades rurales sin servicio a través de la creación de nuevas infraestructuras de aguas, no se puede descuidar la rehabilitación de las ya existentes. Los programas de abastecimiento de agua en zonas rurales harían bien en considerar a las comunidades locales partes interesadas y partícipes y solamente beneficiarios, aprovechando las instituciones, los conocimientos y los recursos de las comunidades a la hora de diseñar y administrar los sistemas de abastecimiento de agua, utilizando tecnologías que requieren un mantenimiento mínimo y asegurándose de que las comunidades y los empresarios locales tengan las competencias precisas y materiales y piezas de recambio asequibles para llevar a cabo el mantenimiento necesario. Un cierto grado de normalización del diseño sería conveniente para lograr economías de escala en la producción o adquisición de las piezas de recambio y los materiales y en la capacitación para el mantenimiento de los sistemas.

16. En la gestión de los sistemas locales de abastecimiento de agua, las instituciones de la comunidad, como los comités de aguas y los grupos de usuarios, con la debida participación de las mujeres, pueden desempeñar una función decisiva a los efectos del acceso equitativo, la eficacia operativa, el mantenimiento de los sistemas y la rendición de eventos a los usuarios finales. También pueden concebir medios de movilizar recursos, como por ejemplo cánones pagados por los usuarios, para la construcción y el mantenimiento de infraestructuras comunales de aguas. Puede ser necesario conceder a estas instituciones una mayor capacidad jurídica dentro la legislación nacional y reforzar su capacidad. La descentralización tiene límites y pueden plantearse situaciones en las cuales varias aldeas compartan una única fuente de agua, para lo cual se necesita una ordenación conjunta del recurso (cabe citar como ejemplo el sistema de abastecimiento de agua para varias aldeas de Chandnapuri, en el Estado de Maharashtra (India)[12]. A un nivel administrativo superior, corresponde a las autoridades regionales encargadas de las aguas o las cuencas hidrográficas resolver las cuestiones planteadas entre diferentes jurisdicciones (por ejemplo, los acuíferos compartidos o la contaminación en las cuencas superiores que afecta a los abastecimientos de agua en las cuencas inferiores) y también ellas se beneficiarían de la formación de capacidad institucional.

17. Cuando las aguas superficiales son de buena calidad pero su flujo es estacional, las pequeñas presas y embalses pueden ser una opción conveniente a fin de almacenar agua para el uso doméstico y la agricultura. Sin embargo, dada la escasez de aguas superficiales limpias en muchas zonas rurales, a menudo será necesario explotar los recursos hídricos subterráneos para abastecer de agua potable. El desarrollo y la ordenación sostenibles de los recursos hídricos subterráneos exigen un sólido régimen regulador o de incentivos para controlar el agotamiento de los acuíferos y el deterioro de la calidad. La utilización de aguas salobres subterráneas extraídas de acuíferos extensos puede ser una opción en los países en que escasea el agua, mediante pequeñas unidades de ósmosis inversa, quizás operadas con fuentes de energía renovable.

18. El agua de lluvia recogida también puede ser una importante fuente de agua en las comunidades rurales[13]. El agua de lluvia que recoja un solo hogar tal vez no sea importante, pero los efectos de miles o incluso millones de tanques domésticos de almacenamiento de agua de lluvia pueden ser enormes. Sin embargo, hay que filtrarla o desinfectarla antes de beberla. En Bangladesh, desde 1997, se han instalado unos 1.000 sistemas de recogida de agua de lluvia, principalmente en zonas rurales, como alternativa viable para abastecer de agua potable en zonas afectadas por el arsénico. Diecisiete provincias de China han adoptado la técnica de utilización del agua de lluvia, construyendo 5,6 millones de tanques con una capacidad total de 1.800 millones de metros cúbicos, que suministran agua potable para unas 15 millones de personas e irrigación suplementaria para 1,2 millones de hectáreas de tierra[14].

III. Puesta en práctica de una ordenación integrada de los recursos hídricos

19. La ordenación integrada de los recursos hídricos es un marco bien conocido para la ordenación y el desarrollo prudentes y con visión de futuro de esos recursos, incluido su reparto entre utilizaciones contrapuestas. La ordenación de esas utilizaciones contrapuestas dentro de este marco permitiría tomar adecuadamente en

cuenta las necesidades de los flujos del medio ambiente, las variaciones de la calidad del agua entre las cuencas superiores e inferiores y dentro de los acuíferos y las repercusiones de la recogida no regulada de aguas subterráneas. Se puede hacer que la formulación de directrices sobre el reparto entre las diferentes categorías de utilizaciones forme parte de los planes para la ordenación integrada de los recursos hídricos.

20. Promover la cooperación internacional sobre los cursos de agua internacionales, tomando como base instrumentos jurídicos y medidas y programas pragmáticos, puede contribuir al desarrollo sostenible y a la paz y la seguridad. Esa cooperación, ya sea bilateral o regional, puede incluir el intercambio de información y experiencias, las redes cooperativas de supervisión, el desarrollo conjunto de infraestructuras, programas compartidos de capacitación y la transferencia y adaptación de tecnología. Se considera que una mayor capacidad de las organizaciones internacionales encargadas de las cuencas hidrográficas es una condición importante para promover esa cooperación, pero también han demostrado ser útiles las asociaciones y diálogos con participación de las autoridades locales, las comunidades, la sociedad civil y el sector privado.

A. Elaboración de planes de ordenación integrada y aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos

21. En el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo se establece 2005 como plazo para la elaboración de planes nacionales de ordenación integrada y aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos. Si bien no hay datos oficiales que indiquen que se esté avanzando hacia la consecución de este objetivo, los estudios realizados dan a entender que la situación es dispar. En muchos casos la dificultad consiste en la estrecha interpretación de lo que significan en la práctica los planes de ordenación integrada de los recursos hídricos, la ausencia de una metodología común para la elaboración de planes, la insuficiente capacidad técnica y la renuencia de las partes interesadas a una solución que pudiera amenazar el statu quo en lo que respecta, por ejemplo, a la distribución de funciones en la ordenación de los recursos hídricos. Dado que algunos países han comenzado con atraso el proceso de ordenación integrada de los recursos hídricos, es razonable esperar que a finales de 2005 la mayoría haya comenzado a elaborar los planes y que se hayan designado las autoridades responsables y asignado los recursos adecuados, si fuera necesario con el apoyo de donantes.

22. A pesar de las dificultades, se ha adquirido experiencia en la elaboración de planes en la materia y los países adoptan sistemas especialmente adaptados a sus objetivos en la materia y a su capacidad institucional. Algunos han optado por elaborar planes amplios que comprendan la evaluación de los recursos de aguas superficiales y subterráneas de una cuenca, proyecciones de la demanda de agua, un análisis de la ordenación de los recursos hídricos a fin de equilibrar la oferta y la demanda entre los diferentes usos, un marco para la participación de las partes interesadas, las necesidades de inversión y marcos normativos e institucionales propicios. Otros han decidido comenzar con un sistema progresivo y consideran que la elaboración de principios normativos fundamentales y la creación de instituciones de ordenación de los recursos hídricos constituyen un primer paso importante. En muchos países los avances logrados en el proceso de ordenación integrada de los recursos hídricos ocupan un lugar intermedio entre los dos extremos. Los siguientes elementos están resultando ser fundamentales en el proceso de elaboración de planes en la materia:

a) La creación de un mecanismo nacional de alto nivel para la elaboración del plan, por ejemplo, un comité interministerial[15] que delegue la responsabilidad técnica en una institución de ordenación de los recursos hídricos ya existente o, si fuera necesario, una recientemente creada. El comité podría definir las funciones de las principales instituciones responsables, concertar acuerdos de coordinación intersectorial, definir la naturaleza y alcance de la participación de las partes interesadas y determinar las necesidades generales de los sectores de usuarios del agua, las necesidades en materia de información y datos sobre recursos hídricos y la situación socioeconómica de los usuarios, así como el plazo para la elaboración del plan.

b) La adaptación de los objetivos y prioridades de la ordenación nacional de los recursos hídricos a los planes nacionales de desarrollo socioeconómico y las estrategias nacionales de desarrollo sostenible y a los compromisos mundiales transpuestos al contexto nacional.

c) La evaluación de la capacidad nacional necesaria para preparar el plan. Si esa capacidad es reducida, se habrá de solicitar asistencia externa para actividades de capacitación a fin de impulsar el proceso de ordenación integrada de los recursos hídricos.

d) La evaluación de las condiciones iniciales, en particular las tendencias de la oferta y la demanda, y la definición de las principales dificultades y limitaciones que se han de superar a fin de alcanzar los objetivos del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo y otros objetivos del sector del agua.

e) El inicio de un diálogo entre las múltiples partes interesadas a fin de definir las prioridades, servir de insumo para la preparación del plan y mejorar los mecanismos de intercambio de información[16].

f) La definición de opciones estratégicas junto con actividades de duración determinada y medidas concretas; cálculo de los costes correspondientes; instituciones responsables de la ejecución, mecanismos de vigilancia y evaluación y otras medidas que aseguren la aplicación del plan.

g) La obtención de apoyo político y presupuestario durante el proceso de preparación y de respaldo para el plan al más alto nivel político, dado que comprende medidas que van más allá de la jurisdicción administrativa de una determinada institución de ordenación de los recursos hídricos.

h) El establecimiento de unos umbrales de resultados mínimos para los diferentes elementos del plan y de mecanismos de actualización periódica del plan.

B. Mayor eficiencia del uso del agua y productividad de los recursos hídricos

23. En lo que respecta a la agricultura, en que se consume un 70% del agua en todo el mundo, para que los ingresos de los agricultores aumenten de manera sostenible es a menudo indispensable que se haga un uso más eficiente del agua y mejore la productividad de los recursos hídricos. En algunos contextos, el principal problema es hacer un uso más eficiente del agua que ya se extrae para el riego. En otros, la dificultad consiste en aprovechar mejor los recursos hídricos disponibles para el riego y otros usos, ya sean aguas superficiales, aguas subterráneas o agua de lluvia, teniendo siempre en cuenta las necesidades del flujo natural. Entre las medidas que

han hecho posible un uso más eficiente del agua en la agricultura de regadío con diferentes grados de éxito en distintas condiciones socioeconómicas cabe destacar las siguientes: incentivos económicos para alentar la inversión a fin de mejorar la productividad de los recursos hídricos, reforma de los subsidios para el agua de riego, descentralización de la gestión de la infraestructura, mejoras estructurales de la infraestructura de transporte del agua (por ejemplo, revestimiento de los canales de riego), modernización de la ordenación del riego, prácticas de ordenación agrícola sostenible y aplicación de acuerdos institucionales que den un papel más importante a las autoridades, los operadores y las asociaciones de usuarios del agua locales. La reforma de determinados subsidios destinados al sector de la energía podría ser también un incentivo para reducir el bombeo destinado al riego.

24. Los modelos de demanda del agua están cambiando en muchos países en desarrollo, dado que los usos industriales y urbanos compiten cada vez más con la agricultura. Por este motivo, en muchos países resulta cada vez más difícil mantener el carácter gratuito o el bajo precio de las aguas de riego. Se han empleado por lo general cánones por la utilización del agua a fin de racionalizar el uso del agua en todos los sectores de la economía. Cuando los cánones por riego obedecen a la escasez de agua, suelen dar lugar a la adopción de medidas de conservación de los recursos hídricos, así como a cambios en los sistemas de cultivo que favorecen aquellos que necesiten menos agua. En lo que respecta a los sistemas de riego que aprovechan mejor el agua, los agricultores con bajos presupuestos tienen a su disposición una serie de opciones de riego a pequeña escala cada vez más económicas, en particular los pequeños sistemas de riego por goteo (los sistemas de cubos Chapin en Kenya), los sistemas de microrriego mediante cañerías de plástico de baja calidad (el sistema Pepsee en la India) y las bombas accionadas por pedal[17]. La experiencia indica que la adopción de estos métodos podría extenderse rápidamente si contara con el apoyo de programas de microcrédito y de capacitación para agricultores.

25. En cuanto a las variedades de cultivos mejoradas, la investigación biotecnológica ha logrado resultados positivos, dado que ha aumentado el rendimiento de las cosechas por litro de agua consumida, pero aún pueden lograrse más avances importantes. La elección de variedades de cultivo que necesitan menos agua puede depender de los cambios en las preferencias de los consumidores si están destinadas principalmente al consumo nacional. Este sistema se está implantando con carácter experimental en África, donde se recurre a la experiencia de varias instituciones locales y regionales para obtener una variante mejorada de la cebada destinada a la alimentación mediante prácticas de ordenación sostenible. En la ordenación del suelo y la tierra procede tomar medidas complementarias a fin de mejorar la infiltración y retención del agua en los suelos y lograr un equilibrio adecuado de agua y nutrientes. Si se eligen los cultivos comerciales, aunque existe la posibilidad de que los ingresos de los agricultores aumenten a largo plazo, el apoyo de las instituciones de crédito agrícola en forma de créditos de bajo coste y los servicios de extensión agrícola podrían ser indispensables para facilitar la transición, sobre todo cuando los nuevos cultivos tardan varios años en madurar, como es el caso de ciertos cultivos arbóreos.

26. El uso de tecnologías más eficaces y limpias en el sector industrial también puede favorecer el mayor ahorro de agua y aumentar la calidad de ésta. Para fomentar la utilización de estas tecnologías sería necesaria una combinación de cánones por consumo de agua y de multas e impuestos y sanciones por contaminación del agua. Se ha demostrado en los hogares que técnicas como los retretes de baja

descarga y las duchas de bajo consumo favorecen la conservación del agua. Se puede fomentar la demanda de estas tecnologías con incentivos adecuados para los usuarios, como las tarifas basadas en el consumo de agua y la incorporación de normas de conservación del agua en los códigos de edificación. Los gobiernos también pueden impulsar la oferta local de estas tecnologías mediante la concesión de créditos directos a los empresarios locales que, de lo contrario, no podrían financiar las inversiones necesarias. Al mismo tiempo, los gobiernos pueden estimular la búsqueda de mejores soluciones tecnológicas de bajo coste para aprovechar recursos hídricos no convencionales como el agua de lluvia, el agua reciclada, las aguas grises, las aguas pluviales, el agua de niebla y, en algunas ocasiones, la desalinización, ya sea mediante inversiones de fondos públicos o incentivos dirigidos a la empresa privada. En numerosos casos, la instalación más generalizada de sistemas de medición y el cobro más efectivo de facturas han contribuido a reducir la cantidad de pérdidas de agua no contabilizadas en los sistemas urbanos de distribución, generando ingresos que sirven para mejorar el funcionamiento y el mantenimiento.

C. Gestión de los diferentes usos contrapuestos del agua

27. Para 2025, 1.800 millones de personas vivirán en países o regiones con escasez absoluta de agua[18]. Incluso con políticas y programas eficaces para aumentar la eficiencia del uso del agua y la productividad de los recursos hídricos, la distribución del agua de forma eficaz y equitativa entre los diferentes usos seguirá constituyendo un problema. Para tomar decisiones respecto de la distribución del agua es indispensable reconocer sus valores económicos, ambientales y socioculturales. En la mayoría de los casos, la principal decisión consiste en lograr un equilibrio entre el agua destinada a la agricultura y la destinada al mantenimiento de los servicios relacionados con el ecosistema, si bien en algunos países la rápida industrialización también constituye una nueva fuente importante de demanda de agua. Para lograr una distribución equitativa y eficaz se necesitará una coordinación intersectorial más eficaz, una mayor participación de las partes interesadas, un ajuste de los incentivos económicos y una mayor capacidad de ordenación descentralizada de los recursos hídricos.

28. La extracción excesiva y no controlada de agua para la agricultura puede perturbar considerablemente los ecosistemas, como demuestran numerosos ejemplos en todo el mundo (por ejemplo, el Mar de Aral, la cuenca Murria-Darling (Australia)). En los casos en que los daños aún no son irreversibles, para lograr la sostenibilidad a largo plazo del abastecimiento de agua es necesario restringir el índice general de extracción en una cuenca hidrográfica, sea una cuenca fluvial, un acuífero u otra fuente habitual de agua. La experiencia indica que esto se puede lograr mediante la aplicación del principio “el usuario paga”, la limitación de la cantidad extraída o ambas medidas. Si la política consiste en restringir la extracción durante un período concreto, dentro de los límites establecidos deberían existir unas normas de distribución justas y eficaces, así como instituciones que las aplicaran. En algunos casos las tradiciones constituyen una buena base para la distribución del agua. Cuando eso no sucede y el índice de extracción es demasiado elevado, deberían establecerse normas con carácter oficial. Para que la distribución de los derechos de utilización del agua resultante de estas normas se vea respaldada por la legitimidad, sería indispensable que las partes interesadas participaran en la formulación. En general, sería conveniente dejar margen para la transferencia de derechos entre usos y usuarios,

con sujeción a determinadas limitaciones, en particular un sistema que ofreciera una compensación justa a quienes hubieran renunciado a sus derechos. Los mercados del agua son un posible mecanismo para realizar las citadas transferencias y el precio de los permisos de extracción en el mercado determinará la compensación para los vendedores. No obstante, cuando los mercados no funcionan adecuadamente sería aconsejable actuar con prudencia a fin de evitar los problemas derivados de la información asimétrica entre los posibles compradores y vendedores y la influencia en el mercado[19]. Para abordar estos problemas es conveniente que exista un equilibrio entre las fuerzas del mercado y el control del gobierno, así como para proteger los intereses de terceros, en particular el de salvaguardar los servicios relacionados con el ecosistema.

D. Protección de la calidad del agua y los ecosistemas

29. La mala calidad del agua y las prácticas de higiene inadecuadas son algunas de las principales fuentes de mala salud y enfermedades que pueden causar la muerte en los países en desarrollo[20]. Además, la capacidad de los ecosistemas de aguas continentales y costeras para apoyar la diversidad biológica se ve a menudo mermada por la contaminación. Las escorrentías que arrastran productos químicos procedentes de explotaciones agrícolas son una de las fuentes de contaminación del agua más difíciles de controlar, pero el problema se ve exacerbado por los subsidios que favorecen la utilización y producción de fertilizantes y plaguicidas, que debilitan las iniciativas en pro de un uso eficiente de los productos químicos. Además de examinar y, si fuera preciso, reformar el sistema de subsidios, los gobiernos deberían estudiar en qué forma los servicios de extensión agrícola podrían ayudar a los agricultores a utilizar con mayor eficacia productos químicos menos dañinos y métodos alternativos de control de las plagas. En lo que respecta a los efluentes industriales y los procedentes de los alcantarillados urbanos, un importante objetivo de política sería hacer más estrictos los reglamentos y las sanciones por verter efluentes no tratados en los cursos de agua. A los efectos de una mayor eficiencia económica, los gobiernos podrían también considerar, en el caso de los elementos contaminantes no tóxicos, la posibilidad de ampliar la práctica de cobrar los derechos de efluentes en lugar de la normativa en materia de vertidos, o como complemento de ésta. Asimismo, es probable que el aumento de las inversiones en instalaciones de tratamiento de aguas residuales sea un elemento fundamental de toda iniciativa encaminada a mejorar la calidad del agua, sobre todo cuando se trata de grandes centros de población o industriales[2].

30. A menudo es necesario tener en cuenta los gastos externos de la contaminación a nivel de cuenca fluvial y un organismo encargado de la ordenación de una cuenca fluvial sería el más indicado para lograrlo. Dar a conocer a la opinión pública a todos los niveles los efectos de la calidad del agua en las funciones del ecosistema y los servicios relacionados con él, así como los gastos sociales y económicos que entraña la contaminación del agua, puede favorecer el control de la calidad del agua. En la medida de lo posible, la evaluación del aprovechamiento múltiple del agua y los beneficios del ecosistema puede utilizarse para complementar otra información de que dispongan las autoridades para llegar a una decisión razonable de política. Dar a conocer cuestiones como las necesidades de los ecosistemas fluviales en lo que respecta al flujo del agua y el rendimiento sostenible de los acuíferos puede ayudar a proteger estos bienes naturales y favorecer su utilización racional. De forma

similar, la difusión de experiencias de cooperación entre comunidades que se encuentran río arriba y río abajo, en particular mediante el uso de instrumentos económicos innovadores, como el pago por servicios ambientales, puede contribuir a una buena ordenación del ecosistema.

E. Prevención de los desastres relacionados con el agua

31. La ordenación integrada de los recursos hídricos puede servir de marco útil para la prevención y mitigación de las inundaciones, sequías y otros desastres relacionados con el agua, protegiendo con este fin los humedales, los bosques y otros ecosistemas que regulan el flujo y la retención del agua. La experiencia ha demostrado que la protección del la función de regulación del flujo de agua que desempeñan las cuencas de captación puede ser un método muy eficiente para prevenir las inundaciones. También es indispensable hacer inversiones suficientes en infraestructuras relacionadas con el agua, como presas, embalses, diques y canales a fin de prevenir las inundaciones y las sequías. Aún así, no todos los desastres pueden prevenirse en su totalidad. Por este motivo, es preciso que los gobiernos elaboren normas y programas para mitigar las pérdidas. Debería evaluarse la vulnerabilidad de los diferentes asentamientos humanos y grupos de población e instalar sistemas de alerta temprana, que incluyan planes para situaciones imprevistas bien ensayados, que tengan por objeto reforzar los diques y presas, evacuar a las poblaciones vulnerables y otras medidas de emergencia.

32. Al elaborar las estrategias de acción, es aconsejable aprovechar la sabiduría tradicional e indígena acumulada tras muchos años de hacer frente a desastres naturales. En lo que respecta a las inundaciones, se reconoce cada vez la necesidad de encontrar un equilibrio entre las medidas estructurales (infraestructura para la prevención de inundaciones y mejora de los códigos de edificación) y las no estructurales (reglamentación del uso de la tierra, planes de seguros y mayor participación de la comunidad). La relación entre la reducción de los desastres y la mitigación de la pobreza hace necesario que participen todas las partes interesadas a nivel local, nacional y regional. La cooperación regional sería útil para la reducción de los desastres y la acción en casos de desastre en cuencas fluviales compartidas, desde el intercambio de información hasta la planificación coordinada de la mitigación de los efectos de los desastres[21]. Para hacer frente al cambio climático también es necesaria la cooperación internacional, en particular en forma de transferencias de recursos para ayudar a los países vulnerables a adaptarse y reducir los riesgos de desastres relacionados con el agua.

IV. Programas de vigilancia más estricta del agua

33. Es esencial hacer más estrictos los programas de vigilancia relacionados con el agua tanto para supervisar los avances en la consecución de objetivos convenidos internacionalmente, como para apoyar la ordenación integrada de los recursos hídricos y el desarrollo de esos recursos, en particular una planificación eficaz para reducir los riesgos de desastres relacionados con el agua. La información disponible sobre la cantidad y la calidad del agua es muy limitada, ya que la mayoría de los países carecen de programas de vigilancia del agua fiables. Los países podrían aprovechar la oportunidad que abre el compromiso de elaborar planes de ordenación integrada de los

recursos hídricos para 2005 a fin de examinar las deficiencias actuales en los conjuntos de datos y en las redes de vigilancia disponibles y definir una estrategia y una metodología que los hagan más fiables. La realización de un inventario nacional de la calidad y la cantidad del agua que abarque los recursos de aguas superficiales y subterráneas, la creación de datos de referencia y la determinación de lugares prioritarios en lo que respecta al agua son pasos esenciales en la elaboración de un plan de ordenación integrada de los recursos hídricos. Para que los programas y redes de vigilancia sean sostenibles desde el punto de vista financiero se necesitan mayores asignaciones presupuestarias. En algunos países, la rehabilitación de estaciones hidroclimáticas y de medición de las aguas subterráneas constituye una prioridad. En la mayoría, es necesario instalar estaciones nuevas.

34. La sostenibilidad de las redes de vigilancia podría mejorar si se descentralizara su gestión y se encargaran de ella instituciones (como organismos encargados de la gestión de cuencas) que participaran en la planificación a nivel regional o local de los recursos hídricos. La cooperación entre instituciones de gobierno, así como con otras partes interesadas (como autoridades locales, las asociaciones industriales, grupos de usuarios del agua) es necesaria para que haya más datos que sean más fiables y para consolidar y conciliar todos los datos pertinentes del marco de un sistema nacional de información sobre recursos hídricos. La contabilidad integrada de los recursos hídricos de un país podría ser útil para dar una idea aproximada del valor del agua en los diferentes usos, incluido el aprovechamiento no extractivo, si se afinase más la metodología y hubiese más datos de mejor calidad[22].

35. Para mejorar la vigilancia mundial de los objetivos relativos al agua y el saneamiento es necesario que el proceso cuente con apoyo político. La propia metodología del Programa conjunto de vigilancia podría mejorar si se incluyeran datos sobre variantes como la eficiencia, calidad, regularidad, accesibilidad y comodidad de los servicios. La adaptación de las iniciativas a nivel nacional a la metodología del plan conjunto de vigilancia y el despliegue de más recursos en apoyo de la labor de vigilancia y recogida de datos a nivel nacional podrían ser un primer paso para subsanar estas carencias.

V. Hacer frente al problema financiero

36. Se calcula que hoy día la inversión anual en el sector del agua en los países en desarrollo y los países de economía en transición asciende a 75.000 millones de dólares, de los cuales unos 13.000 millones se destinan al abastecimiento de agua potable y 2.500 millones a saneamiento[23]. En los últimos años, entre 2.000 y 3.000 millones de dólares en concepto de asistencia oficial para el desarrollo se han destinado al sector del agua y el saneamiento, lo que representa alrededor de un 5% del total de esa asistencia[24]. Hay acuerdo general en que la inversión en el sector del agua deberá aumentar de modo significativo durante la próxima década, y según una estimación deberá duplicarse, para cumplir los objetivos del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo.

37. El compromiso a alto nivel del gobierno en alcanzar los objetivos relativos al agua y el saneamiento como parte de estrategias nacionales de reducción de la pobreza transmitiría una señal clara a los donantes. Junto con la preparación de planes de ordenación integrada y de los recursos hídricos se podría realizar una evaluación a nivel nacional de las inversiones necesarias para alcanzar esos objetivos, cuyos

resultados se utilizarían en la preparación del presupuesto del país. En la programación de inversiones, los elementos de la ecuación que no consisten en equipo, entre ellos el desarrollo institucional y de los recursos humanos, deben recibir la misma atención que las inversiones en equipo, siguiendo un planteamiento basado en el aprendizaje práctico.

38. La eficiencia y eficacia con que se emplean los recursos pueden influir en la corriente de asistencia oficial para el desarrollo. En algunos casos, la capacidad de absorción del sector del agua puede limitar la utilización efectiva de una mayor corriente de esa asistencia, por lo que habrá que ampliar la capacidad técnica y de gestión junto con la inversión. Una mejor gestión institucional y financiera puede evitar pérdidas financieras y maximizar los efectos para los beneficiarios. La experiencia demuestra que el aumento de la coordinación a nivel nacional entre los programas de los donantes en el sector del agua, en estrecha consulta con las instituciones nacionales de ordenación de los recursos hídricos, puede contribuir a racionalizar la utilización de los recursos.

39. Cuando los donantes y los bancos multilaterales de desarrollo estén dispuestos a ello, la opción preferida será la financiación mediante donaciones, aunque ésta tendrá que estar destinada a inversiones para las cuales no se disponga fácilmente de otros recursos, en particular para prestar asistencia a comunidades rurales y urbanas pobres. Parar hacer las inversiones necesarias en el sector del agua, los gobiernos quizá tengan que recurrir a fuentes de financiación a largo plazo, ya sean nacionales o internacionales. Al hacerlo, querrán considerar cómo captar capital al costo más bajo, puesto que, en última instancia, serán los usuarios de los servicios de abastecimiento de agua, el contribuyente corriente o ambos, quienes tendrán que sufragar ese costo. Los datos indican que la financiación mediante la emisión de acciones destinada a infraestructura para el abastecimiento de agua en países en desarrollo suele ser, por lo general, escasa y es probable que resulte especialmente costosa debido a la preocupación de los inversores por los riesgos no controlables[25]. De ello se desprende que, en muchos casos, los gobiernos decidirán depender principalmente de la financiación mediante endeudamiento.

40. La descentralización de las atribuciones y el poder para tomar decisiones acerca de los recursos puede contribuir a una mejor gestión del sector del agua. En algunos casos, las transferencias fiscales del gobierno central proporcionarán el grueso de los recursos de las autoridades locales; en otros, un cierto grado de autonomía fiscal permitiría a esas autoridades recaudar fondos por cuenta propia para inversiones destinadas a infraestructura local para el abastecimiento de agua o de otra índole. Un ejemplo de subvenciones de capital por parte del gobierno nacional a las autoridades estatales o provinciales es el sistema de fondos renovables creado en los Estados Unidos de América para ayudar a financiar inversiones en agua potable salubre. La concesión de préstamos por el fondo está abierta a abastecedores de agua de toda clase, públicos, privados y comunitarios. Cada Estado puede asignar hasta un 30% de las subvenciones a prestar financiación preferente a comunidades marginadas, inclusive mediante préstamos con un bajo tipo de interés, la condonación de la amortización del capital y préstamos a tipos de interés negativo[26].

41. Las autoridades locales pueden recurrir a préstamos bancarios o a los mercados de capital para financiar mediante créditos inversiones en infraestructura local para el abastecimiento de agua, saneamiento y de otro tipo. En muchos países los bancos municipales de desarrollo se especializan en atender las necesidades de inversión y

de otra índole de las autoridades locales. Los bancos municipales de bonos que comenzaron en Canadá en 1956, ofrecen una modalidad de mejora de la calidad de los créditos a las autoridades locales con la venta de sus propios títulos de valores y el préstamo del producto de los bonos a los gobiernos locales, lo que les permite sumar el financiamiento que necesitan y reducir los costos financieros mediante una distribución más amplia de los gastos fijos y un mercado más amplio. En algunos Estados de los Estados Unidos de América han surgido bancos de bonos especializados para agua y alcantarillado, con el apoyo de subvenciones parciales que les permiten ofrecer tipos de interés más bajos. Otra posibilidad consiste en que una institución financiera del sector público redescuente una parte considerable de los préstamos de bancos comerciales a municipios para la financiación de infraestructura, como ocurre en Colombia con el programa Financiera de Desarrollo Territorial (FINDETER) . En ese caso, los bancos comerciales asumen todo el riesgo de crédito y no hay presión política para la concesión de préstamos, lo que explica en cierta medida la bajísima tasa de préstamos improductivos. Con el tiempo, a medida que los municipios han demostrado su solvencia, han recurrido cada vez más a la financiación directa en el mercado de obligaciones, cuyo costo puede ser menor. En lugares donde los mercados de capital están relativamente bien desarrollados, es posible que los gobiernos decidan emitir bonos para infraestructura (o empresas de servicios públicos) en moneda nacional. En algunos casos, quizá puedan acceder a mercados internacionales de obligaciones, aunque con ello se expongan al riesgo de cambio.

42. Las reformas del sector financiero podrían crear nuevas opciones de financiación al crecer los mercados de crédito nacionales. Entre ellas se incluye el establecimiento de un marco jurídico para la emisión y comercialización de títulos, que incluya reglamentos para los bancos aseguradores, los corredores, los agentes de bolsa y otras entidades que prestan servicios de apoyo al mercado de valores. Entre las reformas a nivel municipal que facilitarían la movilización de recursos locales se incluyen el fortalecimiento del sistema de recaudación de impuestos locales y la atribución de competencias para cobrar cánones a los usuarios, lo que aumentaría los ingresos de la partida presupuestaria y aumentaría la solvencia de las instituciones de préstamo. La creación de un sistema claro y comprensible de cuentas municipales, sometidas a auditorías independientes cuyos resultados fueran publicados, facilitaría el acceso a los mercados de capital. Además, los municipios se beneficiarían de la mayor capacidad para generar proyectos viables desde una perspectiva comercial, tener una gestión financiera sólida y hacer cumplir las normas.

43. Los gobiernos nacionales podrían estar en condiciones de proporcionar una garantía parcial de la deuda pública subnacional, pero sólo si tienen suficiente confianza en la capacidad de pago de las autoridades provinciales o locales. En el sector del agua, esa capacidad depende de la combinación de los ingresos previstos del servicio de abastecimiento de agua procedentes de las tarifas que pagan los usuarios y los ingresos por concepto de impuestos progresivos previstos por las autoridades locales de resultas de una economía local más fuerte. Es posible que una garantía parcial de esa índole, ya sea para préstamos o bonos, atraiga a los donantes, puesto que les permite aumentar los recursos privados, prorrogar los vencimientos y reducir el costo de los fondos. Cuando no se dispone de ese tipo de garantías la recaudación de fondos municipales a largo plazo depende esencialmente de que haya más confianza en los mercados financieros locales y se creen mecanismos que permitan comercializar instrumentos financieros[27].

44. En zonas rurales y asentamientos urbanos improvisados la experiencia demuestra que la movilización de recursos a nivel comunitario, tanto en efectivo como en especie, puede ser una opción importante para ampliar la infraestructura de abastecimiento de agua y saneamiento. Los programas de microcrédito y los fondos de crédito renovable pueden desempeñar una doble función: por un lado, ayudar a los hogares a financiar conexiones de agua y, por el otro, financiar a pequeños proveedores de servicios de abastecimiento de agua, ya sean organizaciones no gubernamentales o empresas privadas, para que amplíen y mejoren sus servicios[28]. Sin embargo, más allá de una inversión a muy pequeña escala, el microcrédito no resultará suficiente y debe haber otros servicios de financiamiento para los múltiples proyectos de abastecimiento de agua a pequeña escala a los que probablemente ha de corresponder una porción considerable de la inversión en ese sector en zonas rurales y ciudades pequeñas. Un planteamiento prometedor que cuenta con el apoyo de un banco regional de desarrollo es el del Servicio chino de financiamiento de infraestructura para el abastecimiento de agua, por el que se conceden préstamos, sin garantía estatal, a una sociedad de cartera de inversiones con sede en Shangai para financiar proyectos municipales a pequeña escala que supondrían un costo excesivo para el Banco Asiático de Desarrollo si los tuviera que tramitar por separado[29].

VI. Avanzar hacia un marco de acción

45. **En las secciones anteriores se han delineado muy diversas opciones de política y medidas para salvar los obstáculos que impiden la consecución de los objetivos y metas relativos al agua acordados en el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo. En ningún caso son exhaustivas. Habida cuenta que las circunstancias y las prioridades pueden ser distintas, a menudo en grado sumo, entre países e incluso entre regiones dentro de un mismo país, está claro que no existe una solución aplicable a todos los casos y los gobiernos querrán elaborar sus propias estrategias, sobre la base de la experiencia adquirida pero también tomando nuevos rumbos con planteamientos innovadores**.

46. **Los gobiernos nacionales, en colaboración con municipios y gobiernos locales, son los responsables principales de la ordenación de los recursos hídricos y el abastecimiento de agua potable salubre a la población, aunque no todos pueden lograr este objetivo sin la estrecha cooperación de la comunidad internacional. Todos ellos desempeñan una función fundamental. A nivel nacional, como muestra de un fuerte compromiso político, pueden reconocer el acceso al agua como derecho básico en la legislación nacional, incluir el abastecimiento de agua en estrategias y programas nacionales de reducción de la pobreza, asignar mayores recursos en los presupuestos nacionales a las inversiones en el sector del agua, destinar asistencia oficial para el desarrollo para atender las necesidades más urgentes en zonas rurales y asentamientos urbanos improvisados y crear un entorno sólido y propicio para recaudar fondos a bajo costo y largo plazo para el sector del agua, incluso alentando alianzas entre los sectores público y privado.**

47. **A fin de apoyar la acción de los gobiernos de los países, la comunidad internacional de donantes puede aumentar significativamente el volumen total de asistencia oficial para el desarrollo y la cantidad asignada al abastecimiento de agua y saneamiento y a la ordenación de los recursos hídricos; proporcionar parte considerable de la financiación mediante soluciones para el abastecimiento**

de agua a fin de asistir a comunidades rurales y urbanas pobres; mejorar la coordinación de las iniciativas de los donantes en el sector del agua a nivel nacional; apoyar la formación de capacidad en instituciones y organizaciones relacionadas con el sector del agua a todos los niveles en los países en desarrollo y los países de economía en transición o concebir nuevos mecanismos de financiación para atender las necesidades de inversión a más pequeña escala para proyectos de abastecimiento de agua en zonas rurales y ciudades pequeñas.

48. **Las autoridades locales y las organizaciones comunitarias ocupan un lugar de vanguardia en el abastecimiento de agua y la ordenación de los recursos hídricos. Entre las opciones de que disponen los gobiernos para mejorar la gestión local del sector se incluyen reconocer la función, las obligaciones y las atribuciones de las autoridades locales y las organizaciones comunitarias en la legislación nacional de aguas; reforzar la capacidad de gestión y técnica de las entidades locales como parte integral de la descentralización de la gestión del sector del agua; asegurar capacidad suficiente a nivel local para movilizar recursos a fin de atender las necesidades de funcionamiento y mantenimiento y de inversión de los sistemas locales de abastecimiento de agua y alentar, mediante reformas del marco regulador de ser necesario, una participación más activa de los abastecedores privados, incluidos los pequeños abastecedores, en el abastecimiento de agua local, con el respaldo de un sistema regulador adecuado para hacer cumplir las normas de calidad del agua y cerciorarse de que ésta sea asequible.**

49. **Los gobiernos pueden considerar diversas opciones de política a fin de ampliar y mejorar el alcance del abastecimiento urbano de agua. Mientras las empresas de servicios públicos de agua sigan siendo los principales abastecedores en las zonas urbanas, se puede mejorar su gestión mediante la formación de capacidad técnica y de gestión, incluso para la planificación de redes, las finanzas, la administración, la medición y el cobro de facturas y el mantenimiento; convertir a las empresas de servicios públicos en sociedades anónimas o introducir otras reformas en su gestión para darles mayor autonomía en la toma de decisiones en cuanto, a la fijación de tarifas, el personal, las adquisiciones, etc.; fomentar la competencia en aspectos de la industria del agua que no sean objeto de un monopolio natural; dar acceso asequible a los pobres mediante la regulación de las estructuras tarifarias o subsidios para destinatarios específicos (incluso, cuando proceda, para el costo de la primera conexión). Para que el servicio llegue a esas comunidades pobres, en muchos casos asentamientos improvisados, que aún no están conectados a la red de abastecimiento, cabe considerar una combinación de medidas, entre ellas poner a disposición de organizaciones comunitarias y pequeños abastecedores privados financiación en condiciones favorables para inversiones en infraestructura de bajo costo; trabajar con organizaciones comunitarias para regularizar los títulos de propiedad de las tierras y dar seguridad en su tenencia a fin de aumentar los incentivos a los hogares para invertir en el abastecimiento de agua y saneamiento y liberar fondos de bancos comerciales o preparar planes, incluso para movilizar fondos, a fin de hacer llegar la red de abastecimiento a asentamientos de esa índole de manera escalonada.**

50. **Junto a los asentamientos urbanos improvisados, el abastecimiento rural de agua merece ocupar un lugar prioritario en los programas de financiación de los gobiernos de los países y los donantes. El apoyo a iniciativas locales encabezadas por organizaciones comunitarias, con la debida participación de la**

mujer, contribuye enormemente a la sostenibilidad del proyecto. Al ser las principales portadoras de agua, es probable que las mujeres sean las más interesadas en asegurar el funcionamiento y mantenimiento efectivos de una fuente de abastecimiento de agua conveniente y salubre. En muchos casos las organizaciones comunitarias podrían aprovechar el apoyo a la formación de capacidad, ámbito en que las organizaciones no gubernamentales pueden desempeñar una valiosa función. El aprovechamiento de los conocimientos locales permite formular planes técnicos y arreglos de gestión aptos para las circunstancias del hogar. Convendrá normalizar en cierto grado los equipos de manera que haya economías de escala en la producción o adquisición de piezas y componentes y en la capacitación de técnicos de mantenimiento. A esos efectos es muy aconsejable la coordinación entre donantes y gobiernos. Además, el apoyo financiero y técnico a los pequeños abastecedores privados puede servir para ampliar el acceso al agua en las zonas rurales.

51. **Aunque la ordenación integrada de los recursos hídricos proporciona un marco útil para hacer frente a los problemas de ordenación del agua, muchos gobiernos no han distribuido aún las funciones entre las instituciones para coordinar la formulación de planes de ordenación integrada y los donantes tal vez tengan que redoblar los esfuerzos por dar asistencia financiera y técnica suficiente en apoyo del proceso. Una mayor flexibilidad ayudaría a las instituciones encargadas de la asignación del agua a adaptarse a los cambios en la demanda, mientras que el diseño institucional y la regulación resultantes mediante un proceso de consulta contribuiría a asegurar que las normas de asignación y la remuneración por las transferencias de derechos relativos al agua sean y se consideren justas. La ordenación integrada de los recursos hídricos pueden ofrecer una base sólida para un sistema eficaz de alerta, prevención y mitigación de desastres relacionados con el agua.**

52. **La política nacional y las medidas financiadas por donantes pueden contribuir significativamente al uso eficiente del agua; entre ellas revisten particular importancia las políticas relativas al sector agrícola, que ocupa un lugar predominante entre los usuarios de agua. Entre las opciones posibles se incluyen reformar subsidios que alienten el despilfarro de agua, incluso para las aguas de riego, el combustible y la electricidad utilizados en el bombeo de agua, los insumos complementarios y la producción agrícola; apoyar mejoras de la infraestructura de transporte de agua; conceder créditos a bajo costo a agricultores para tecnologías de riego a pequeña escala en que se utilice el agua en forma eficiente; prestar asistencia técnica a agricultores para incorporar prácticas óptimas de ordenación del agua en el campo e investigar la posibilidad de desarrollar variedades de plantas que requieran menos agua y sean más resistentes a las sequías. Con respecto al uso del agua en la industria, una aplicación más estricta de los principios de "el usuario paga" y "quien contamina paga" alentarían la conservación y el reciclaje del agua y el tratamiento de las aguas residuales.**

53. **El aumento de la asistencia internacional para el desarrollo relacionada con el agua es esencial para salvar la brecha financiera en ese sector. Cabría estudiar la posibilidad de ampliar el componente de subvención, con el objetivo concreto de atender a las poblaciones más necesitadas. Además, los gobiernos disponen de otras opciones de financiación, no todas igualmente viables en todas partes. Entre ellas se incluyen aumentar los ingresos procedentes de los impuestos y las tarifas que pagan los usuarios, en particular para cubrir los**

gastos de funcionamiento y mantenimiento; obtener crédito a largo plazo y financiación mediante emisión de acciones para ampliar la red de abastecimiento de agua; concebir nuevos arreglos de financiación a bajo costo para sistemas de abastecimiento de agua a pequeña escala mediante, por ejemplo, servicios de financiación destinados exclusivamente al agua y el endeudamiento conjunto de muchos proveedores de servicios o autoridades locales; fomentar las alianzas entre los sectores público y privado a fin de mejorar la gestión de las empresas de servicios públicos de agua y asignar nuevos y mayores recursos financieros al sector del agua.

54. **Promover la consecución de los objetivos y las metas relativos al agua sigue siendo una de las tareas fundamentales de diversos organismos de las Naciones Unidas y otras muchas organizaciones y redes internacionales. Una mayor cooperación y coordinación entre esas iniciativas redundará en una mayor coherencia y efectividad. Ello es también aplicable a la tarea de movilizar los considerables recursos financieros y técnicos complementarios que resultan imprescindibles para lograr los objetivos en la materia. El fortalecimiento del programa mundial de vigilancia y de los sistemas y la capacidad de vigilancia y evaluación en el plano nacional mediante la asistencia técnica es fundamental para poder evaluar los avances realizados con respecto a los objetivos relativos al agua y el saneamiento.**

55. **Si bien se trata de un desafío de enormes proporciones, hay motivos fundados para ser optimistas. La atención de la comunidad internacional está centrada en las medidas necesarias para lograr el objetivo del Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo relativo al abastecimiento de agua potable salubre (y los objetivos conexos relativos al saneamiento y la mejora de las condiciones de vida de los habitantes de tugurios), como parte de una amplia campaña para acelerar la consecución de los objetivos de desarrollo del Milenio. En un momento en que varios donantes fundamentales, han acordado objetivos sujetos a plazos, se estaría generando un impulso para la consecución de los compromisos de Monterrey sobre asistencia para el desarrollo. Los gobiernos son mucho más conscientes de lo que tienen que hacer en materia de reformas políticas, presupuestarias e institucionales para movilizar recursos nacionales complementarios y apoyo externo. En muchos casos se ha concedido mayor autonomía a las autoridades locales y, quizá en menor proporción, control sobre los recursos. Los profesionales conocen bien las posibles soluciones y las comunidades, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado local han adquirido una valiosa experiencia en la prestación de servicios de abastecimiento de agua que se puede aprovechar en colaboración con los gobiernos. Se están utilizando instrumentos innovadores a fin de conseguir financiación a bajo costo y largo plazo para infraestructura destinada a la ordenación del agua o para otros fines.**

Notas

[1] Son miembros del Comité de las Naciones Unidas sobre recursos hídricos las siguientes organizaciones: la Institución de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), la Conferencia Internacional sobre Sistemas de Alerta Temprana para la Reducción de los Desastres Naturales, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para África (CEPA), la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE), la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO), el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat), la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Junta de Desarrollo Industrial (ONUDI), la Universidad de las Naciones Unidas (UNU), el Programa de Evaluación de los Recursos Hídricos del Mundo, el Banco Mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

[2] Véase WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme website (*http://www.wssinfo.org/en*).

[3] Según la Carta de Derechos de la Constitución de Sudáfrica (artículo 27 1) b)), “Todos tienen derecho de acceso a agua suficiente”.

[4] *The challenge of Slums: Global Report on Human Settlements 2003* (publicación de ONU-Hábitat, número de venta: 04.III.Q.I).

[5] División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (2004), “World Urbanization Prospects, the 2003 Revision”, cuadro 6.

[6] Según datos del Banco Mundial, más de la mitad de los proyectos privados de agua y saneamiento y tres cuartas partes de las inversiones han ido a sólo seis países, entre ellos la Argentina y el Brasil; véase la Base de datos del proyecto sobre la participación privada en infraestructuras del Banco Mundial.

[7] Véase “Reforming the Water Sector” en *Reforming Infrastructure: Privatization, Regulation and Competition*, Banco Mundial (2004), Washington D.C.

[8] La mayor parte de los datos empíricos parecen indicar que la elasticidad-ingreso representativa de la demanda de agua por parte de los hogares es de hecho reducida: véase J. M. Daluisen, R. J. G. M. Florax, H. L. F. M. G. de Groot y P. Nijkamp (2001) “Price and Income Elasticities of Residential Water Demand”, Tinbergen Institute discussion paper TI2001-057/3, Amsterdam.

[9] Con el tiempo, el aumento de la renta per cápita tendería a reducir la magnitud de los subsidios y aligerar las presiones sobre el presupuesto.

[10] Un ejemplo es el sistema descentralizado para las infraestructuras y las nuevas tecnologías establecido por la Sociedad de Financiación del Desarrollo de Infraestructuras de la India a fin de proporcionar “acceso al último tramo” de infraestructuras básicas, entre ellas el abastecimiento de agua; véase M. Mehta, *Meeting the Financing Challenge for Water Supply and Sanitation. Incentives to Promote Reforms, Leverage Resources and Improve Targeting*, Banco Mundial, Programa de Agua y Saneamiento, Washington D.C., 2003.

[11] A pesar de la función que desempeñan los pequeños abastecedores de agua, en los últimos decenios los gobiernos han favorecido a las grandes sociedades de aguas y los resultados siguen siendo insatisfactorios. Muchos hogares de bajos ingresos compran el agua a pequeños abastecedores y parece lógico pensar que las medidas encaminadas a mejorar sus servicios y rebajar sus costos beneficiarían a los pobres.

[12] Programa de Agua y Saneamiento, *Focus on Maharashtra: Alternative Management Approaches for Village Water Supply Systems*, field note, enero de 2004.

[13] Normalmente, un sistema de recogida de agua de lluvia consta de tres elementos básicos: el sistema de recogida, el sistema de transporte y el sistema de almacenamiento. Los sistemas de recogida pueden ir desde tipos simples dentro de un hogar hasta sistemas más grandes en los que una cuenca extensa envía agua a un embalse, donde se acumula.

[14] *http://www.unep.or.jp/ietc/publications/urban/urbanenv-2/index.asp*.

[15] En el Chad, por ejemplo, la elaboración del plan de ordenación integrada de los recursos hídricos comenzó en 1999 y finalizó y se aprobó a nivel nacional en 2003. Se crearon por decreto dos comités nacionales para supervisar la labor, uno técnico integrado por diez directores de departamentos técnicos y representantes de las principales entidades y uno estratégico integrado por ministros, municipios y representantes electos (véase también *http://www.un.org/esa/sustdev/tech_coop/sdea/index.html*).

[16] Las reformas actuales en la ordenación de los recursos hídricos propician una estructura más democrática y responsable. No obstante, existe el riesgo de que pequeños grupos de usuarios influyentes se arroguen la adopción de decisiones en perjuicio de grupos más vulnerables. Así pues, deben adoptarse las medidas necesarias para dar poder a los grupos más vulnerables y alentar su participación.

[17] Ejemplos extraídos de Frank Rijsberman, 2004, "The Water Challenge", elaborado por Copenhaguen Consensus Project, revisado el 3 de mayo. Según los cálculos de la organización no gubernamental de los Estados Unidos que ayudó a desarrollar las bombas accionadas por pedal, en Bangladesh se han vendido aproximadamente 1,2 millones.

[18] Projected Water Scarcity by 2025: Instituto Internacional de Ordenación de los Recursos Hídricos, Sri Lanka.

[19] Véase H. Bjornlund y J. McKay, 2002, "Aspects of water markets in developing countries: experiences from Australia, Chile and the United States", *Environment and Development Economics*, vol. 7.

[20] Las enfermedades que se propagan por el agua y que tienen su origen en la contaminación fecal de las aguas superficiales y subterráneas siguen siendo una de las principales causas de mortandad y morbilidad en los países en desarrollo. Se calcula que 3 millones de personas mueren al año en los países en desarrollo como consecuencia de la diarrea y el cólera, en su mayoría niños menores de 5 años.

[21] Un buen ejemplo de la cooperación regional en Asia y el Pacífico es el Comité de Tifones, que abarca el Asia Central y Sudoriental y el Pacífico Septentrional. Se estableció conjuntamente en 1968 bajo los auspicios de la CESPAP y la OMM para coordinar la predicción y vigilancia de los tifones. El Comité ofrece asesoramiento a fin de mejorar la predicción y la preparación de las comunidades, fomenta la investigación y la capacitación y facilita la búsqueda de fuentes de financiación.

[22] La metodología de la contabilidad de los recursos hídricos proporciona a las autoridades y los usuarios una base para adoptar decisiones informadas que comprendan diversos sectores. Su elemento más importante es la interacción entre dos sistemas (el del usuario, representado por la economía, y el del recurso hídrico) en un territorio de referencia que puede ser un país, una región o una cuenca fluvial.

[23] Asociación Mundial para el Agua y Consejo Mundial del Agua, *Financing Water for All: Report of the World Panel on Financing Water Infrastructure, 2003*. En los cálculos se incluyen el agua potable, el saneamiento y la higiene, el tratamiento de aguas residuales municipales, los vertidos industriales, la agricultura y la protección ambiental.

[24] Estadísticas extraídas de la base de datos del sistema de notificación de los países acreedores que lleva la Dirección de Cooperación para el Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

[25] Cambridge Economic Policy Associates, "Funding Johannesburg-Beyond the Rethoric: Delivering the Water and Sanitation Targets", documento de debate, 2003.

[26] *http://www.attra.org/guide/dwsrf.htm*.

[27] Banco Interamericano de Desarrollo, “Municipal Bond Market Development in Developing Countries: The Experience of the U.S Agency for International Development”, Documentos de trabajo sobre finanzas, Washington, D.C., 1997.

[28] Los programas de microcrédito y los fondos de crédito renovable han resultado ser instrumentos importantes para el alivio de la pobreza en el mundo. La experiencia demuestra que surten efectos positivos en la adquisición de bienes por parte de comunidades e individuos.

[29] *http://english.people.com.cn/200207/04/eng20020704_99086.shtml*.