



**Consejo Económico y
Social**

Distr.
GENERAL

E/CN.17/1997/2/Add.17
17 de enero de 1997
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMISIÓN SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE
Quinto período de sesiones
7 a 25 de abril de 1997

Progreso general alcanzado desde la celebración de la Conferencia
de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

Informe del Secretario General

Adición

Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua
dulce: aplicación de criterios integrados para el aprovechamiento,

ordenación y uso de los recursos de agua dulce*

(Capítulo 18 del Programa 21)

ÍNDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCIÓN	1 - 2	2
I. OBJETIVOS FUNDAMENTALES	3 - 4	2
II. ÉXITOS Y CAMBIOS PROMISORIOS	5 - 13	3
III. EXPECTATIVAS NO REALIZADAS	14 - 19	7
IV. PRIORIDADES NUEVAS	20 - 28	10

* El informe fue preparado por el Subcomité de Recursos Hídricos del Comité Administrativo de Coordinación (CAC), entidad encargada del capítulo 18 del Programa 21, de conformidad con los arreglos convenidos por el Comité Interinstitucional sobre el Desarrollo Sostenible. El informe es resultado de consultas e intercambio de información entre organismos de las Naciones Unidas, organizaciones científicas nacionales e internacionales, organismos gubernamentales interesados y diversas otras instituciones y particulares.

INTRODUCCIÓN

1. En el presente informe se pasa revista a los progresos hacia el logro de los objetivos establecidos en el capítulo 18 del Programa 21 (Recursos de agua dulce)¹, a la luz de las decisiones adoptadas en esa esfera por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su segundo período de sesiones, celebrado en 1994. En el proceso preparatorio de la evaluación general de los recursos de agua dulce del mundo han surgido cuestiones de importancia decisiva respecto de la situación de los recursos mundiales de agua dulce. El uso del agua en numerosas regiones del mundo despierta grave inquietud en cuanto a la sostenibilidad a largo plazo, sobre todo si se tiene en cuenta la necesidad de conservar los ecosistemas naturales. La evaluación demuestra que, en la actualidad, hasta una tercera parte de la población mundial habita en países en situación de estrés entre moderado y grave en lo que respecta al uso del agua en relación con la disponibilidad. Además, para el año 2025, es posible que hasta las dos terceras partes de la población mundial habite en países en condiciones de estrés por carencia de agua. A medida que aumenta la población, crece la economía y se elevan los niveles de vida, tal vez sea necesario utilizar la mayor parte de los recursos hídricos renovables de fácil acceso del mundo para satisfacer las necesidades de la agricultura, la industria y los hogares, y para mantener el caudal de los ríos a un nivel adecuado y proteger los ecosistemas acuáticos.

2. Debido a la importante relación que existe entre los recursos hídricos y la agricultura, la silvicultura, los ecosistemas terrestres y acuáticos y el desarrollo urbano, el deterioro de la calidad del agua y el uso indebido de los recursos hídricos disponibles representan una grave amenaza para la salud y las posibilidades de desarrollo de la población de extensas regiones del mundo, incluso en lugares donde actualmente hay abundancia de recursos hídricos. Los cambios de los estilos de vida, y las nuevas aspiraciones, incluidos el mejoramiento considerable del nivel de vida y el aumento del ingreso per cápita, el crecimiento y rápido mantenimiento de la población, el desarrollo industrial, las tendencias de la agricultura y la creciente urbanización, harán que aumente el consumo de agua en los próximos decenios. Por ello será preciso que se preste gran atención a las cuestiones relativas al aprovechamiento del agua y a la idoneidad de las pautas de producción y de consumo.

I. OBJETIVOS FUNDAMENTALES

3. En el capítulo 18 del Programa 21 figuran las siete siguientes áreas de programa:

- a) Ordenación y aprovechamiento integrados de los recursos hídricos;
- b) Evaluación de los recursos hídricos;
- c) Protección de los recursos hídricos, la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos;
- d) Abastecimiento de agua potable y saneamiento;
- e) El agua y el desarrollo urbano sostenible;

/...

f) El agua para la producción sostenible de alimentos y el desarrollo rural sostenible;

g) Repercusiones del cambio climático en los recursos hídricos.

4. Los objetivos fundamentales siguen siendo el suministro de agua de buena calidad en cantidad suficiente a toda la población mundial, a la vez que se preservan las funciones hidrológicas y biológicas de los ecosistemas, se lucha contra los vectores de las enfermedades relacionadas con el agua y se adaptan las actividades humanas a los límites de la sostenibilidad. Actualmente se reconoce cada vez más que para que pueda alcanzarse el último objetivo se necesitan una ordenación y un uso más eficientes de los recursos hídricos.

II. ÉXITOS Y CAMBIOS PROMISORIOS

A. Ordenación y aprovechamiento integrados de los recursos hídricos

5. Tres de las aportaciones más importantes del capítulo 18 son: a) el establecimiento de esferas temáticas en cuyo marco los países puedan formular y ejecutar sus programas nacionales; b) el hincapié que se hace en la planificación, ordenación y aprovechamiento integrados de los recursos hídricos; c) el hincapié que se hace en el agua como un bien económico y social, cuya cantidad y calidad determinan el carácter de su utilización. Para que pueda aplicarse eficazmente el Programa de Acción Mundial para la protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra² aprobado recientemente se necesita un enfoque integrador que facilite el examen simultáneo de las cuestiones relacionadas con el agua dulce y el medio marino como componentes de un sistema único de ordenación del agua. Ese enfoque ha fomentado, entre otras cosas, la elaboración de un enfoque reiterativo respecto de la formulación de políticas y la planificación de recursos, en que se presta especial atención a los fracasos y a los éxitos de los proyectos relativos al agua en todo el mundo. Dicho enfoque se está ensayando actualmente en las actividades de cooperación técnica en curso en numerosos países en desarrollo como Bolivia, la India, Jordania, Marruecos, Nepal, el Níger, el Perú, la República Centroafricana, el Senegal y el Yemen. Mediante la realización de evaluaciones y estudios de diagnóstico del sector del agua y la ejecución de programas nacionales relacionados con la planificación y ordenación de los recursos hídricos a nivel de cuenca hidrográfica, también se aplica un enfoque integrado al uso del agua y la distribución equitativa del agua entre diversos usuarios. Una característica de ese enfoque es la participación de los usuarios y las comunidades locales en el proceso de adopción de decisiones, incluso de decisiones relacionadas con la financiación de la infraestructura. Un aspecto alentador es que la función de la mujer en la ordenación de los recursos hídricos comienza a reconocerse más en los planos nacional y local.

B. Evaluación de los recursos hídricos y repercusiones del cambio climático en los recursos hídricos

6. Algunos estudios realizados recientemente por diversos organismos de las Naciones Unidas indican que en los últimos años los servicios y organismos

hidrológicos nacionales, sobre todo, aunque no exclusivamente, los de los países en desarrollo, han venido perdiendo la capacidad de evaluar sus respectivos recursos hídricos. En muchos organismos nacionales ha habido reducciones de las redes de observación y de personal, en un momento en que la demanda de agua aumenta rápidamente y se hace cada vez más urgente que los recursos hídricos se utilicen de manera sostenible. Actualmente se están adoptando medidas para remediar esas reducciones. Varios organismos de financiación de las Naciones Unidas apoyan iniciativas que se están adoptando en los planos nacional y mundial, como el sistema mundial de observación del ciclo hidrológico, cuyo objetivo general consiste en contribuir al mejoramiento de la capacidad de evaluación de los recursos hídricos en los planos nacional y regional. La iniciativa ya está en marcha en algunos países de la cuenca del Mediterráneo y del África meridional, y se están preparando proyectos para otras regiones de África y el Caribe. El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), en cooperación con la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa internacional de la geosfera y la biosfera, está fortaleciendo el funcionamiento de la Red mundial de isótopos en la precipitación (RMIP), que ha acumulado más de 220.000 datos procedentes de 505 estaciones meteorológicas de unos 80 países. El OIEA también presta asistencia a los países en la ordenación de sus recursos hídricos mediante la integración de los métodos isotópicos con otras técnicas hidrológicas. La asistencia incluye el fomento de la capacidad y la ejecución de programas de evaluación de los recursos hídricos en los Estados miembros. En la Iniciativa especial para África del sistema de las Naciones Unidas también se tiene en cuenta la necesidad de fortalecer las redes hidrológicas.

C. Protección de los recursos hídricos, la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos

7. La elaboración, aplicación y seguimiento de las directrices sobre calidad del agua potable y los progresos en cuanto a la erradicación de la dracunculosis son sin lugar a dudas dos de los logros más importantes en esta área del capítulo 18. La participación de la comunidad en la prevención de la contaminación de las fuentes de agua, el uso de filtros y el tratamiento químico permitieron lograr una reducción de la dracunculosis de un 97% para diciembre de 1995. También se reconoce ampliamente el vínculo entre el uso inapropiado de los recursos hídricos y otras enfermedades transmitidas por vectores, como el paludismo y la esquistosomiasis.

8. El Grupo Mixto de Expertos en ordenación del medio ambiente para la lucha contra vectores de enfermedades (PEEM) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat) ha venido promoviendo la aplicación de la ordenación del medio para la lucha contra los vectores en los proyectos de desarrollo agrícola. El Grupo Mixto también prepara documentos normativos, organiza seminarios y cursos de capacitación nacionales y apoya los proyectos piloto y de demostración que se ejecutan en el plano nacional. Después de la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se llevó a cabo una evaluación internacional exhaustiva de los riesgos que entraña para salud humana la exposición a contaminantes microbianos y químicos del agua potable y en 1993 se publicaron las directrices recomendadas. Los criterios sobre la salud y otra

información de apoyo se publicaron en 1996. Las directrices sirvieron de base para la introducción de normas nacionales actualizada en materia de agua potable en muchos Estados miembros. Se han realizado progresos considerables en la ejecución en todo el mundo de programas de vigilancia de la calidad del agua en muchas cuencas hidrográficas internacionales, como las del Danubio, el Mekong, el Río de la Plata y el Nilo a regiones atendidas en la actualidad por redes de vigilancia establecidas por acuerdos multilaterales. Además, la labor de vigilancia mundial y regional que se lleva a cabo en el marco del programa de abastecimiento de agua del Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente del PNUMA genera datos e información sobre la calidad del agua para fines de evaluación y ordenación. Los datos recibidos de laboratorios y entidades nacionales encargadas de la calidad del agua también indican que ha mejorado la capacidad en varios países.

D. Abastecimiento de agua potable y saneamiento

9. Se calcula que desde principios del decenio de 1990, se ha abastecido de agua apta para el consumo a 800 millones de personas más y que el total de personas que carecen de acceso a agua disminuyó en casi 500 millones. No se pueden deducir cifras confiables sobre el aumento de los servicios de saneamiento a nivel mundial en el mismo período porque con el transcurso del tiempo se han venido aplicando criterios considerablemente más rigurosos para definir el saneamiento apropiado. No obstante, todo parece indicar que el avance en la ampliación del alcance de los servicios de saneamiento no ha sido muy considerable. Pese a que la tasa de avance ha sido superior a la de decenios anteriores, se calcula que como mínimo otros 1.100 millones de personas siguen careciendo de servicios de saneamiento, y que el número de personas que no tienen acceso a saneamiento ha aumentado a casi 3.000 millones. Con todo, un motivo importante de optimismo es que hay indicios de que muchos países han comenzado a integrar más estrechamente sus programas de abastecimiento de agua potable y de saneamiento en sus estrategias de aprovechamiento de los recursos hídricos y en la planificación de la protección ambiental. En consecuencia, se ha prestado mayor atención a los posibles beneficios que entrañan para la salud, el ambiente y las condiciones socioeconómicas, la planificación, el aprovechamiento y la ordenación eficaces de los recursos hídricos, y a la función decisiva que desempeñan la mujer y la comunidad.

E. El agua y el desarrollo urbano sostenible

10. Sigue siendo difícil para las autoridades nacionales y municipales hacer frente al rápido crecimiento de la población urbana. En los países en desarrollo, en la primera mitad del decenio de 1990, se proporcionó agua apta para el consumo a otros 170 millones de habitantes de zonas urbanas y servicios de saneamiento apropiados a 70 millones. Sin embargo, a fines de 1994, como consecuencia del rápido crecimiento de la población urbana, cerca de 300 millones de residentes de zonas urbanas seguían careciendo de acceso a agua apta para el consumo, mientras que cerca de 600 millones de personas carecían de servicios de saneamiento apropiados. Si bien entre 1990 y 1994 el número de habitantes de zonas urbanas de África y América Latina con acceso a agua apta para el consumo aumentó en 20 millones y 70 millones, respectivamente, el porcentaje de personas con acceso a agua y saneamiento de hecho disminuyó en

/...

ambas regiones en ese mismo período, como consecuencia del rápido crecimiento de la población urbana. De modo similar, la situación respecto del saneamiento urbano y la contaminación causada por los desperdicios de las zonas urbanas es motivo de preocupación y, en el caso de África, de verdadera alarma. El ritmo actual de ampliación de los servicios es insuficiente para impedir que aumente el número de habitantes que carecen de acceso a servicios de saneamiento, incluso de nivel mínimo, en todas las regiones en que hay países en desarrollo.

11. Sin embargo, sigue habiendo motivos de optimismo como el hecho de que, desde que se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, varios países hayan comenzado a aplicar políticas y ejecutar programas relacionados con las principales actividades enumeradas en el Capítulo 18. Además, varias organizaciones de las Naciones Unidas han emprendido actividades conjuntas para crear conciencia y fomentar la capacidad regional y nacional en materia de tratamiento de las aguas residuales municipales y su uso inocuo en la agricultura y la acuicultura. La puesta en marcha de la Iniciativa especial para África a nivel de todo el sistema de las Naciones Unidas y el Programa de Hábitat³ también son motivos de optimismo. Se espera que la reunión consultiva que se celebrará en marzo de 1997 con participación de dirigentes gubernamentales, empresas privadas de urbanización y representantes de importantes organizaciones no gubernamentales y de las principales organizaciones de las Naciones Unidas contribuya a acelerar la aplicación del Programa de Hábitat en África.

F. El agua para la producción sostenible de alimentos
y el desarrollo rural sostenible

12. Un objetivo fundamental de esta área prioritaria es ayudar a los Estados miembros a lograr la seguridad alimentaria, la agricultura sostenible y el desarrollo rural mediante el aprovechamiento y la ordenación eficientes y eficaces de los recursos hídricos. Los progresos realizados en lo que respecta a ese objetivo fundamental están relacionados con varias iniciativas, como los programas nacionales de acción, el examen y la reforma de las políticas en materia de agua, la promoción de la eficiencia en el uso del agua, la ampliación del riego en apoyo de la seguridad alimentaria y la transferencia de tecnología de riego. Se han formulado y comienzan a ejecutarse varios programas nacionales de acción sobre el agua para el desarrollo agrícola sostenible en varios países y regiones como China, Egipto, Indonesia, México, la República Árabe Siria, la República Unida de Tanzania, Zimbabwe y la cuenca del Lago Chad. Los programas sobre el agua para el desarrollo agrícola sostenible son una actividad de primer nivel, que se centra en exámenes del sector del agua y del subsector del riego, las políticas y estrategias de riego, la elaboración de planes rectores de riego y propuestas de proyecto para la adaptación de tecnologías, la protección ambiental y el fomento de la capacidad nacional. No obstante, es prematuro juzgar si tales iniciativas han tenido éxito o no, aunque existen motivos de optimismo. Pese a las penurias económicas, la escasez de agua y los problemas ambientales, en los países en desarrollo ha seguido ampliándose la superficie regada, si bien a un ritmo más lento que en decenios anteriores. En muchos países en desarrollo, los gobiernos nacionales han asignado una proporción relativamente alta de su presupuesto para el desarrollo a la ampliación del riego y la modernización de los sistemas existentes. Es evidente que en numerosos países se recurre a la planificación de los recursos hídricos

nacionales como medio de resolver las rivalidades entre sectores respecto del uso del agua y de hacer frente a la escasez. Otras tendencias favorables son la transferencia a los agricultores de la responsabilidad de la ordenación del riego, el aumento de la participación de los agricultores y las comunidades en la adopción de decisiones relativas a la ordenación del riego y la participación del sector privado en el desarrollo del riego.

13. La acuicultura sigue siendo el sistema de más rápido crecimiento para la producción de proteína del pescado y su interacción con el medio ambiente ha cobrado importancia. Ello hace que sea necesario intensificar la evaluación y vigilancia de los efectos de la acuicultura en el medio. La FAO ha elaborado un Código de Conducta para la Pesca Responsable, en el que figuran disposiciones relativas a la ordenación de la acuicultura y de la pesca en aguas interiores⁴.

III. EXPECTATIVAS NO REALIZADAS

A. Ordenación y aprovechamiento integrados de los recursos hídricos

14. Los principales obstáculos para la aplicación del capítulo 18 se deben básicamente a la fragmentación de las responsabilidades y los mandatos respecto de la ordenación de los recursos hídricos y a la menor importancia que se concede a las actividades relacionadas con el agua en comparación con otras actividades sectoriales. Las realidades prácticas que encaran muchos gobiernos de los países en desarrollo, algunos con una base de recursos hídricos extremadamente limitada y la mayoría con arreglos institucionales inadecuados, constituyen limitaciones graves para la introducción eficaz de la ordenación integrada de los recursos hídricos. La mayor parte de los países en desarrollo tienen dificultades para ampliar los servicios relacionados con el agua y para ordenar y reglamentar el uso de los recursos hídricos por razones financieras y de capacidad. Además, muchos países carecen de legislación y políticas adecuadas para la asignación y utilización eficaces y equitativas de los recursos hídricos. Otra limitación importante es que la planificación de los recursos hídricos pocas veces se integra en la planificación macroeconómica nacional. Por otra parte, pese a la importancia de la mujer para la protección y el aprovechamiento del medio ambiente, su participación en la planificación y ordenación de los recursos hídricos dista de ser satisfactoria. La planificación, el aprovechamiento y la ordenación de los recursos hídricos algunas veces han tenido efectos secundarios inesperados debido a la falta de un proceso de consulta y participación en el plano local, particularmente de las mujeres, las asociaciones de usuarios y los grupos de la comunidad.

B. Evaluación de los recursos hídricos y repercusiones del cambio climático en los recursos hídricos

15. Se reconoce en general que la fragmentación de las responsabilidades institucionales y la escasa prioridad otorgada a la evaluación de los recursos hídricos en el plano nacional son un obstáculo para el establecimiento de bases de datos nacionales integradas. La falta de recursos financieros y humanos también sigue siendo una limitación importante para el mejoramiento de la evaluación de los recursos hídricos, particularmente en los países en desarrollo. Las reducciones recientes también han afectado al funcionamiento y

la conservación de las redes y la disponibilidad y fiabilidad de la información sobre los recursos hídricos. La falta de datos suficientes y fiables sobre la disponibilidad de agua, su uso y calidad en muchas zonas del mundo hace difícil, sino imposible, la evaluación eficaz de los recursos hídricos nacionales, regionales y mundiales. Un problema común a muchos países es el de capacitar y retener al personal de evaluación de los recursos hídricos, y actualizar sus capacidades para la aplicación de tecnologías más avanzadas y la utilización de equipo moderno. Desde la perspectiva mundial, existe gran preocupación respecto de la capacidad de los organismos nacionales encargados de la evaluación de los recursos hídricos para responder a las crecientes necesidades de datos e información, especialmente en relación con el desarrollo sostenible.

C. Protección de los recursos hídricos, la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos

16. Existe preocupación a nivel mundial por el deterioro de la calidad del agua, que está reduciendo rápidamente la base de recursos de agua potable. Nuestros conocimientos científicos sobre el proceso distan de ser suficientes. Las bases de datos sobre la calidad del agua son muy limitadas, lo que dificulta la elaboración de los modelos necesarios para la aplicación de directrices para la ordenación de las tierras y los recursos hídricos en el marco de la contaminación del agua y la higiene ambiental. Los principales obstáculos son la falta de una legislación eficaz para la vigilancia de la contaminación y la lucha contra ésta y la falta de sistemas eficaces de recuperación de los gastos en los planos local o nacional para cubrir los gastos de tratamiento, protección de las fuentes de agua, depuración del agua contaminada y otras medidas indispensables. Se requerirá una financiación internacional sostenida para mantener el ímpetu de las actividades para la erradicación de la dracunculosis, ya que los países afectados todavía por la enfermedad no cuentan con medios suficientes para los procesos necesarios de vigilancia y certificación. Pese a los avances logrados en la vigilancia de la calidad del agua, los conocimientos a ese respecto a escala mundial, regional y subregional son considerablemente inferiores a los relativos a la cantidad de agua. Ello se debe a la cantidad y complejidad de las materias contaminantes que se descargan en las aguas, al conocimiento insuficiente sobre las trayectorias y los lugares de depósito final de muchos contaminantes, la necesidad de aplicar procedimientos analíticos avanzados y costosos para algunos contaminantes, y los conocimientos insuficientes sobre las repercusiones para el hombre y el medio de muchos elementos contaminantes, particularmente las materias orgánicas sintéticas.

D. Abastecimiento de agua potable y saneamiento

17. Una de las principales limitaciones en esta esfera sigue siendo la dispersión de las responsabilidades respecto de la protección de la salud y el medio ambiente, así como las políticas y los mecanismos inadecuados para la distribución eficaz y equitativa de los recursos hídricos entre los distintos usuarios, particularmente cuando el agua es relativamente escasa. Un problema grave en la mayor parte de los países es también la falta de formación/capacitación, conciencia pública, campañas de promoción, técnicas de bajo costo adecuadas, recursos financieros suficientes y, en particular, políticas de fijación de precios encaminadas a la generación de fondos para

cubrir al menos los gastos de funcionamiento y conservación. Otra limitación evidente para la protección de los recursos hídricos ha sido la escasa prioridad otorgada al saneamiento, como demuestra el aumento notable del número de personas que no tienen acceso al saneamiento. Una forma innovadora de tratar el problema, aparte del aumento de las inversiones en saneamiento y tratamiento, consiste en promover una mayor conciencia ofreciendo enseñanza y capacitación en materia de salud e higiene a diversos grupos especiales, fundamentalmente mujeres y niños, y fomentando cambios de comportamiento. Además, en cuanto a las zonas rurales, poco podrá ampliarse el saneamiento si no se integran las políticas sectoriales en los planes de alivio de la pobreza y las estrategias de desarrollo rural.

E. El agua y el desarrollo urbano sostenible

18. La rápida urbanización en los países en desarrollo y la falta de integración de la planificación y ordenación de los recursos hídricos y de servicios de infraestructura del medio ambiente ha sido una de las principales limitaciones para el logro de los principales objetivos en esa área de programa. Las inversiones en los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento, desagüe y gestión de los desechos sólidos están muy por debajo de los niveles necesarios. La mayor parte de los países en desarrollo siguen dependiendo de fondos públicos insuficientes para las inversiones en el sector. Además, las tarifas que se cobran a los usuarios suelen ser insuficientes para cubrir los gastos de funcionamiento y conservación, sin hablar de los gastos de inversión. La falta de seguridad de la tenencia debida a obstáculos burocráticos que dificultan la obtención de títulos de propiedad de la tierra en zonas periurbanas o de tugurios también ha sido un factor importante que ha contribuido a la falta de inversiones en esas zonas, mientras que la falta de participación de la comunidad en el proceso de adopción de decisiones ha llevado a la adopción de muchas decisiones erróneas sobre las prioridades y los niveles de los servicios que se necesiten. Además, la suposición falsa de larga data de que los pobres de las zonas urbanas no pueden o no quieren pagar para recibir agua y servicios de saneamiento ha sido una importante limitación para la introducción de políticas adecuadas de fijación de precios que promuevan el uso eficiente del agua y la autonomía financiera de las empresas de abastecimiento de agua. El funcionamiento y la conservación inadecuados de las redes e instalaciones reducen la vida de los bienes y han producido la pérdida inexplicable de grandes cantidades de agua debido a filtraciones y conexiones ilícitas. Las instituciones del sector público encargadas de la prestación de servicios han resultado ineficientes, faltas de transparencia y responsabilidad. Como ofrecen remuneración insuficiente, no han podido atraer o retener personal idóneo, lo que ha afectado notablemente a su capacidad para administrar los servicios y recursos hídricos urbanos.

F. El agua para la producción sostenible de alimentos y el desarrollo rural sostenible

19. En muchos países, las estructuras institucionales fragmentadas, especialmente en los ministerios u organismos de agricultura, recursos hídricos y medio ambiente, siguen siendo una gran limitación. La aplicación de importantes instrumentos económicos destinados a mejorar la eficiencia en el uso

del agua, como la fijación de precios sobre el consumo, los mercados de agua y los planes de recuperación de gastos, continúa tropezando con graves obstáculos en todo el mundo. Otro problema frecuente es el del apoyo financiero insuficiente, tanto de fuentes internas como de países o instituciones donantes, para las inversiones y la asistencia técnica en materia de riego. Algunos países tienen proyectos bien formulados de rehabilitación y expansión del riego que no se pueden ejecutar eficazmente sin financiación complementaria de donantes, que no se ha proporcionado ni ofrecido. Por otra parte, a menudo no se dispone de financiación porque muchos proyectos de riego de distintas partes del mundo están muy subvencionados y tienen un rendimiento deficiente. Pese a las enormes inversiones y subsidios, los indicadores de rendimiento del riego en distintas partes del mundo no satisfacen las expectativas. Además, la producción de la pesca en aguas interiores ha disminuido marcadamente durante el último decenio en muchas zonas debido a la contaminación y la modificación ambiental de los cursos de agua. La acuicultura también tiene algunos problemas locales de disponibilidad de agua y, en algunos casos, la expansión se ve obstaculizada por la necesidad de respetar las normas sobre la calidad de los efluentes.

IV. PRIORIDADES NUEVAS

20. El mundo se enfrenta a muchos problemas en relación con el aprovechamiento del medio ambiente como fuente de recursos naturales y depósito de desechos. Como se expresa en las conclusiones de la evaluación general de los recursos de agua dulce del mundo, el agua debe ser considerada una de las cuestiones más decisivas en relación con el aprovechamiento futuro del medio ambiente por la humanidad. Importantes cuestiones, como el cambio climático, la deforestación, la protección de la biodiversidad y la desertificación, están vinculadas a la ordenación de los recursos hídricos. Es probable que la situación presente y las tendencias actuales tengan repercusiones particularmente graves para el desarrollo económico y la producción de alimentos. Si los recursos hídricos no se ordenan con miras a lograr la eficacia y la equidad, podrían convertirse en un factor gravemente limitante del desarrollo socioeconómico en muchos países en desarrollo. Habida cuenta de que se requerirán años o decenios para invertir muchas de las tendencias negativas en la ordenación de los recursos hídricos, es imprescindible aplicar de inmediato las medidas encaminadas a ese fin.

A. Ordenación y aprovechamiento integrados de los recursos hídricos

21. Existen por lo menos cinco principios importantes sin los cuales permanecerá bloqueada la vía hacia el logro del objetivo de la ordenación y el aprovechamiento integrados de los recursos hídricos. En primer lugar está la necesidad de establecer un proceso abierto y transparente de consultas para el examen de las cuestiones relativas a los recursos hídricos. Ello supone el establecimiento de vínculos entre las instituciones tecnocráticas y a menudo centralizadas que están encargadas de los recursos hídricos y el conjunto mucho más dispersos de usuarios de los medios rural y urbano. En segundo lugar, es necesario separar urgentemente las funciones normativas de las operacionales. Actualmente se acepta cada vez más que un organismo independiente, encargado de definir las políticas y estrategias para todos los usos del agua, es un medio apropiado para poner en práctica la ordenación integrada de los recursos

/...

hídricos. En tercer lugar, la función de la legislación debe ser básicamente facilitar la ordenación integrada de los recursos hídricos, no restringirla. Cabe afirmar que un sistema estable e identificable de derechos sobre el agua y las tierras tenderá, particularmente en lo que respecta al riego, a incrementar la productividad y la conservación de los recursos hídricos. Asimismo, el reconocimiento de los usos consuetudinarios y los derechos de agua podría fomentar la confianza en las actividades y programas gubernamentales. En cuarto lugar, es necesario hacer más hincapié en la gestión de la demanda y, en particular, en la fijación de precios sobre el agua como forma de promover su utilización eficiente y generar fondos para el funcionamiento y expansión de los servicios existentes. En quinto lugar, como se expresa en el Programa de Acción de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer⁵, es importante velar por que las instancias normativas y los planificadores reconozcan los beneficios de incluir a las mujeres en la planificación, el aprovechamiento y la ordenación de los recursos hídricos.

22. En el plano internacional, debe darse prioridad a la conclusión de las negociaciones intergubernamentales en curso para la concertación de una convención marco mundial con la que se trataría de establecer un conjunto convenido de principios y normas generales que rijan todos los cursos de agua internacionales, y aplicar y ajustar esos principios y normas a las condiciones particulares de cada curso de agua internacional y a las necesidades de los Estados interesados. El proyecto de artículos sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación, aprobado por la Comisión de Derecho Internacional (CDI) en 1994, ha sido recomendado por la Comisión como base para la convención sobre el tema. En marzo de 1997, la Asamblea General convocará nuevamente un Grupo de Trabajo Plenario para continuar la labor iniciada en octubre de 1996 sobre la elaboración de una convención marco basada en el proyecto de artículos aprobado por la Comisión de Derecho Internacional.

B. Evaluación de los recursos hídricos y repercusiones de los cambios climáticos en los recursos hídricos

23. Una de las formas de mejorar la evaluación de los recursos hídricos consiste en aunar los recursos de los países, particularmente de los que comparten cuencas hidrográficas internacionales. La expansión del sistema mundial de observación del ciclo hidrológico y sus sistemas regionales de observación es una posible solución al problema de la evaluación inadecuada de los recursos hídricos en muchos países y regiones. Se requerirán más fondos (de fuentes internas y externas) para incrementar la capacidad a nivel nacional y de cuenca hidrográfica, incluido el desarrollo de los recursos humanos y la creación de capacidades institucionales. En cuanto a la repercusión de los cambios climáticos en los recursos hídricos, en las proyecciones de la recién publicada segunda evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambios Climáticos (IPCC) se afirma que el ciclo hidrológico se intensificará con el calentamiento de la atmósfera⁶. Ello podría generar sequías más graves en algunas zonas e inundaciones catastróficas en otras. Las estimaciones del IPCC de una probable elevación del nivel medio del mar de 50 centímetros para fines del siglo XXI indican que se producirán intrusiones de agua salada que afectarán a las ciudades costeras y las regiones densamente pobladas de los

deltas fluviales. Será necesario que los sistemas de reunión de datos y vigilancia se orienten concretamente a esas cuestiones.

C. Protección de los recursos hídricos, la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos

24. Es necesario que los gobiernos refuercen sus programas de vigilancia y evaluación de la calidad del agua. El desarrollo socioeconómico sostenido requiere información precisa sobre la calidad y la cantidad de los recursos de agua dulce y sobre las zonas costeras en que finalmente se vierten. Esos esfuerzos, a primera vista, son costosos y prolongados, sin rendimiento inmediato. No obstante, sin esa información, las naciones podrían fácilmente adoptar decisiones en materia de desarrollo con consecuencias costosas y a veces catastróficas a largo plazo. Por ejemplo, la protección y el mejoramiento de la calidad del agua potable requiere un respaldo intenso de las autoridades nacionales de salud, agua y medio ambiente a través de servicios de asesoramiento, servicios de consultoría de expertos y programas intersectoriales de capacitación. Esa situación tuvo un precedente en el decenio de 1960, cuando el reconocimiento de que no se disponía de suficientes conocimientos sobre la hidrología mundial para la ordenación de los recursos hídricos impulsó a la UNESCO a proclamar el Decenio Hidrológico Internacional (DHI), 1965-1974. Ese programa mundial, establecido mediante la cooperación entre organismos de las Naciones Unidas y sustentado por el firme apoyo en el plano nacional en muchos países, facilitó el establecimiento de una red de cuencas representativas, lo que mejoró la comprensión de la hidrología y la ordenación de los recursos hídricos. Mediante una labor de cooperación de la UNESCO, el PNUMA y la Universidad de las Naciones Unidas se está elaborando un programa amplio sobre la calidad del agua que se basará en una red mundial de cuencas hidrográficas representativas e incluirá una amplia variedad de entornos, a fin de que se pueden hacer extrapolaciones futuras respecto de las cuencas no vigiladas.

D. Abastecimiento de agua potable y saneamiento

25. En las zonas urbanas, la solución definitiva consistirá en integrar los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento para los pobres de las zonas periurbanas con los sistemas urbanos establecidos. Ello requerirá la plena integración física de esos sistemas y la asignación de responsabilidades a los servicios públicos urbanos pertinentes. También requerirá el establecimiento de un entorno que facilite la autonomía financiera y administrativa de los servicios de agua y saneamiento, así como la creación de capacidades institucionales. Se necesitan más investigaciones e intercambios de información sobre enfoques técnicos y administrativos innovadores. Respecto del abastecimiento de agua y el saneamiento en las zonas rurales, habrá que tratar de mantener por lo menos los progresos comunicados hasta la fecha y, en particular, reforzar el componente de abastecimiento de agua a los hogares de los proyectos de desarrollo rural y agrícola. Además, será necesario delegar en el nivel local más responsabilidades respecto del saneamiento rural, con la correspondiente asignación de fondos y de responsabilidad presupuestaria y con particular hincapié en la participación de la comunidad, la gestión autónoma y la función central de la mujer en la ordenación de los recursos hídricos. Se debe insistir en la introducción gradual de mecanismos económicos para que el

abastecimiento de agua en las zonas rurales llegue a autofinanciarse, por lo menos en cuanto al funcionamiento y la conservación. Al mismo tiempo, también se necesitará financiación externa adicional para la expansión o el mejoramiento de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, particularmente en los países en desarrollo. La cuestión del abastecimiento de agua y el suministro de servicios de saneamiento sostenibles exige alta prioridad a nivel de los países. Por lo tanto, resulta alentador observar que los países de la región de África han establecido la Iniciativa África 2000 para el abastecimiento de agua y el saneamiento, y han propuesto que se vincule a la Iniciativa especial para África del sistema de las Naciones Unidas.

E. El agua y el desarrollo urbano sostenible

26. En el Programa de Hábitat² se exhorta a la adopción de un enfoque integrado respecto de la ordenación de los recursos hídricos y los vínculos entre el agua, el saneamiento y la salud, entre la economía y el medio ambiente, y entre las ciudades y las regiones interiores. Es necesario seguir reforzando las capacidades de las autoridades nacionales y municipales para proporcionar el marco jurídico y normativo adecuado para la participación de todos los interesados, incluidas las mujeres, en la planificación, prestación y gestión de los servicios. La planificación debe efectuarse a nivel de las cuencas hidrográficas y debe tener en cuenta las necesidades a corto y a largo plazo de todos los usos y usuarios de los recursos hídricos. Debe fomentarse la colaboración entre los sectores público y privado, así como la participación de la comunidad en la adopción de decisiones y en la prestación y la gestión de los servicios. Habría que tratar de obtener fondos del sector privado para reducir la brecha creciente entre oferta y demanda, y debería regularizarse la cuestión de la tenencia en las zonas periurbanas a fin de promover la inversión. Debe establecerse el cobro de aranceles adecuados a fin de recuperar las inversiones y los gastos de funcionamiento y conservación, con mecanismos para garantizar que se tengan en cuenta debidamente las necesidades de los pobres. Como primer alternativa, en lugar de inversiones en nuevas instalaciones, se deben fomentar estrategias para la gestión de la demanda y la lucha contra el derroche a fin de reducir el volumen de agua desperdiciada y desalentar los usos antieconómicos. La lucha contra la contaminación debe continuar más enérgicamente, entre otras cosas, mediante instrumentos económicos para la reducción de la contaminación.

F. El agua para la producción sostenible de alimentos y el desarrollo rural sostenible

27. Como cuestión prioritaria, el desarrollo del riego debe abordarse de manera más sistemática. Se necesitan proyectos mejor diseñados a nivel nacional en que se preste especial atención a las repercusiones ambientales y al rendimiento económico, junto con políticas encaminadas a crear un entorno que fomente las inversiones del sector privado (interno y externo) y el apoyo de los donantes. El objetivo es la adopción de sistemas de riego más eficientes o de cultivos que requieran menos agua, es decir, la producción de mayor cantidad de alimentos con menos agua de modo que se pueda dedicar más agua a usos de mayor valor. Debe hacerse más hincapié en la agricultura de secano y en otros sistemas más económicos en reemplazo de la agricultura de riego. Si bien los países en desarrollo deberían demostrar su disposición y capacidad para lograr que el riego resulte económicamente racional y ecológicamente viable, los programas de

asistencia técnica también deberían estar mejor concebidos y ajustarse a las necesidades de cada país. En términos generales, los programas deberían centrarse en el examen y la reforma de las políticas nacionales, incluidos los mecanismos institucionales para aplicar los principios económicos y ambientales, y en la creación de capacidades nacionales para que los países puedan elaborar, ejecutar, poner en funcionamiento y mantener sus sistemas de riego de manera sostenible. Dado que el ordenamiento de los recursos hídricos para la producción de alimentos y la seguridad alimentaria sostenibles trasciende los límites de la explotación agrícola, también es indispensable integrar las estrategias agrícolas en estrategias de desarrollo rural y regional más amplias. Debería destacarse la función central de las comunidades locales, y particularmente de las mujeres, no sólo en la planificación, el aprovechamiento y la ordenación de los recursos hídricos rurales, sino también en la agricultura en pequeña escala como fuente de ingresos y de autonomía alimentaria local.

28. Las pesquerías en aguas interiores sólo pueden conservarse en un marco de planificación de las cuencas en que se garanticen los elementos necesarios para la supervivencia de los peces, como el caudal necesario, la diversidad de canales, la conservación de las tierras húmedas y otros. El desarrollo de la acuicultura dependerá de la información que se obtenga sobre los peligros para el medio ambiente. Muchos peligros pueden evitarse mediante la determinación y la difusión de modalidades más eficaces de uso del agua, mejores sistemas de alimentación y sistemas más eficaces de tratamiento del agua.

Notas

¹ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, vol. I, Resoluciones aprobadas por la Conferencia (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.I.8 y corrección), resolución 1, anexo II.

² A/51/116, anexo II.

³ "Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II), Estambul, 3 a 14 de junio de 1996" (A/CONF.165/14), cap. I, anexo II.

⁴ Resolución 4/95 de la Conferencia de la FAO, de 31 de octubre de 1995.

⁵ "Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, Beijing, 4 a 15 de septiembre de 1995", A/CONF.177/20, cap. I, anexo I.

⁶ Climate Change: the IPCC Scientific Assessment (Cambridge, Cambridge University Press, 1993).
