

Capítulo 1

Enseñanzas del pasado

Paolo, don Belisario y Chapaji viven en distintas regiones del planeta, pertenecen a grupos sociales distintos y profesan valores y perspectivas diferentes sobre el mundo y la condición humana. Con todo, los tres luchan contra el mismo problema básico que afrontan miles de millones de personas: controlar las corrientes de agua y la materia que los escurrimientos arrastran tierra abajo. Esto constituye el enfoque central del manejo de cuencas hidrográficas, que es una actividad multidisciplinaria, basada en la geología, la ecología, la economía ambiental y las ciencias sociales.

El manejo de cuencas hidrográficas tiene que ver sobre todo con la gravedad. La gravedad hace correr el agua de la lluvia a una velocidad, y con una fuerza, directamente proporcional al gradiente de la ladera. Las rocas, el suelo, la cubierta vegetal y las obras construidas por el hombre pueden contener la corriente y derivar una parte de la misma hacia el subsuelo. La gravedad permite distribuir la lluvia de las montañas hacia las zonas bajas, crear y renovar los recursos de agua superficiales y subterráneos, irrigar las plantas, dar de beber a los animales, enriquecer los suelos de minerales y sedimentos orgánicos, y transportar materia biológica, por ejemplo semillas. La gravedad da un gran dinamismo y entropía a los ecosistemas de las cuencas hidrográficas.

La ecología de las cuencas tiene una gran importancia para la humanidad. El suministro mundial de agua dulce depende en gran medida de la capacidad de la población de regular el agua que llega a las tierras bajas desde las tierras altas. La seguridad alimentaria también depende en buena parte del agua y los sedimentos que llegan de las tierras altas. Una gestión inadecuada de las cuencas crea numerosos problemas. La deforestación, prácticas agrícolas inadecuadas en las laderas y el exceso de pastoreo pueden incrementar los escurrimientos, impedir la reposición de las fuentes de las montañas (como en el caso de don Belisario) y generar torrentes estacionales que destruyen las parcelas de las tierras bajas (como en el caso de Chapaji). Las cuencas hidrográficas mal administradas (como en el valle del Aniene) pueden carecer de capacidad para soportar las lluvias torrenciales. Las corrientes de agua también son muy buenos vectores para la contaminación biológica y química industrial (como en el caso de Paolo).

LA LARGA HISTORIA DE LA POBLACIÓN Y EL AGUA

Desde inicios de la agricultura, los seres humanos manipulan el agua y las laderas en beneficio de los cultivos. Para el año 3000 a. C., los primeros intentos de regular el agua evolucionaron hacia amplios y complejos sistemas de irrigación. La irrigación fue descubierta en China, a orillas del río Amarillo, y en el Creciente Fértil, que a grandes rasgos corresponde a las cuencas hidrográficas de tres importantes ríos del Cercano Oriente: el Nilo, el Éufrates y el Tigris. Desde estas cuencas de origen, la irrigación se difundió rápidamente por Asia. Para el año 2500 a. C., la cultura de regadío se practicaba en el valle del Indo, y entre 500 y 1 000 años después se había extendido hacia la India peninsular y Asia sudoriental. Para el año 1500 a. C., se había reinventado en el continente americano.

Los griegos, los romanos y otros pueblos mediterráneos conocían la ingeniería hidráulica, pero aplicaban esta tecnología más bien al suministro urbano de agua que a la irrigación. No obstante, la construcción de terrazas y la siembra de árboles en las laderas –que sigue caracterizando el paisaje de la región– fueron los precursores de las técnicas modernas de manejo de las cuencas hidrográficas. En la Edad Media se refinaron ulteriormente la antigua tecnología hidráulica y las técnicas de labranza de la tierra. Los sistemas de irrigación bien alimentados que siguen funcionando en los oasis

La ecología de las cuencas hidrográficas reviste especial importancia para muchas personas

El manejo de cuencas hidrográficas tiene 5 000 años de antigüedad

de los márgenes del Sahara dan testimonio de la precisión y la eficacia de la ingeniería hidráulica árabe. Las grandes obras hidráulicas civiles y militares realizadas en las ciudades italianas renacentistas, como Florencia, demuestran lo que estaba logrando la tecnología hacia fines del siglo XVI. La capacidad de regular las corrientes de agua también aumentó en las sociedades de Asia, América y África: para el año 1000 d. C., los incas habían perfeccionado un complejo modelo de manejo de las cuencas hidrográficas, basado en la integración vertical de diferentes ecotipos existentes en las cuencas andinas. Otros pueblos de las montañas de Europa y Asia crearon sistemas parecidos.

En Europa, el potencial de la tecnología de manejo de las cuencas hidrográficas comenzó a explotarse plenamente al inicio de la época moderna. Entre los siglos XVI y XVII, la producción agrícola ha aumentado en forma constante debido a la introducción de cultivos procedentes del Nuevo Mundo, como el maíz, la papa y el tomate, la difusión de técnicas de cultivo sin barbecho basadas en un drenaje lento y una abundante aplicación de fertilizantes, la supresión de las tierras colectivas y la privatización de las tierras agrícolas, así como el acelerado perfeccionamiento de la maquinaria. Era esencial tener excedentes para mantener a una población cada vez más numerosa empleada en la industria, el comercio y los servicios, pero también se requería una mayor inversión pública en irrigación, bonificación de tierras y obras para la gestión de las cuencas hidrográficas.

Ascenso del manejo moderno de las cuencas hidrográficas

Hacia fines del siglo XIX, gracias a la maquinaria motorizada, los ingenieros hidráulicos pudieron trabajar en mayor escala y con más rapidez. En la primera mitad del siglo XX, en los Estados Unidos, Europa y en las colonias de ultramar se ejecutaron grandes proyectos de drenaje en las tierras bajas y de bonificación de tierras, a la vez que el descubrimiento de la tecnología hidroeléctrica daba mayor impulso a las obras públicas hidráulicas.

Después de la segunda guerra mundial, el manejo de cuencas hidrográficas se convirtió en un importante elemento de las políticas de desarrollo, promovido por las instituciones de Bretton Woods y el sistema de las Naciones Unidas (ONU). Entre 1950 y 1970 se construyeron grandes obras de irrigación y presas hidroeléctricas en Asia, África y América Latina para promover el desarrollo agrícola y el crecimiento económico, y garantizar a la vez el suministro de agua y electricidad. Muchas veces se subestimaron los costos ambientales y sociales de estas grandes obras hidráulicas construidas en las cuencas.

Para el decenio de 1960, los problemas de protección de las cuencas y los canales artificiales contra los escurrimientos y la sedimentación contribuyeron a sensibilizar a los profesionales y los políticos sobre la importancia de los nexos entre las tierras altas y las tierras bajas en las cuencas hidrográficas. La planificación de las cuencas comenzó a dar mayor consideración a procesos como los torrentes estacionales, la erosión, la acelerada saturación de las cuencas y las inundaciones en las tierras bajas. El enfoque de desarrollo integrado alentó a las autoridades a prestar también más atención a las consecuencias económicas y sociales del manejo de las cuencas hidrográficas, que se convirtió en “gestión integrada de cuencas hidrográficas”.

LA GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

En los años 1970, en todo el mundo se comenzaron a percibir los peligros ambientales que corría el planeta. A partir de una advertencia de la comunidad científica, las Naciones Unidas convocaron en 1972 una Conferencia sobre el Medio Humano e instaron a los Estados Miembros a prestar más atención a la gestión y conservación de los recursos naturales en sus actividades de desarrollo.

En los años siguientes, los asuntos ambientales se convirtieron en un ingrediente esencial del discurso político, la comunicación de masas y el pensamiento del público en general. Florecieron los movimientos ecologistas en el Norte y el Sur, y se promovieron nuevas reglas “ecológicamente correctas”. Sin embargo, el desarrollo económico y la conservación de la naturaleza siguieron considerándose dos objetivos diferentes y

discrepantes. La protección del medio ambiente se veía como un lujo que sólo podían permitirse los países ricos, mientras que los países no industrializados se concentrarían más en luchar contra la pobreza, las enfermedades y el analfabetismo.

La Comisión Brundtland de las Naciones Unidas modificó esta perspectiva de la ecología humana. En su informe *Nuestro futuro común* (publicado en 1987) la ONU hizo énfasis en la importancia económica del capital natural y demostró la importante función que una práctica correcta del desarrollo debe desempeñar en la protección del medio ambiente. El informe promovió un nuevo tipo de desarrollo, que satisface las necesidades actuales de la población sin comprometer las oportunidades para las futuras generaciones. Este documento lo denomina “desarrollo sostenible”.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), celebrada en Río de Janeiro (Brasil) en 1992, difundió el concepto de desarrollo sostenible. Entre otros importantes documentos normativos, la conferencia aprobó el Programa 21, que desde entonces proporciona las directrices esenciales para la política y la práctica del desarrollo sostenible. En las referencias que se hacen en el Programa 21 al manejo de cuencas hidrográficas (recuadro 1), la más amplia figura en el capítulo 13, sobre el “Desarrollo sostenible de las zonas de montaña”, que incluye un área de programas destinados a la promoción del aprovechamiento integrado de las cuencas hidrográficas y medios de vida sostenibles para su población. Este texto propone un marco para coordinar:

- la creación de sistemas adecuados de planificación y gestión del aprovechamiento tanto de las tierras cultivables como de las no cultivables en las cuencas de montaña, a fin de prevenir la erosión del suelo, incrementar la producción de biomasa y mantener el equilibrio ecológico;
- la promoción de actividades que generen ingresos, tales como la pesca y el turismo sostenibles y la minería inocua para el medio ambiente;
- el mejoramiento de la infraestructura y los servicios sociales, sobre todo para proteger los medios de vida de las comunidades locales y las poblaciones indígenas;
- la atenuación de los efectos de los desastres naturales aplicando medidas de prevención y zonificación de los riesgos, sistemas de alerta temprana, planes de evacuación y la creación de reservas de emergencia.

Diversos capítulos del Programa 21 hacen referencia a la gestión de las cuencas hidrográficas

RECUADRO 1

Cuestiones de la gestión de cuencas hidrográficas en el Programa 21

El capítulo 13 del Programa 21, “Desarrollo sostenible de las zonas de montaña”, contiene las siguientes referencias a las cuencas hidrográficas de montaña:

Cerca de la mitad de la población del mundo se ve afectada de diversas maneras por la ecología de montaña y la degradación de las cuencas hidrográficas.

Aproximadamente el 10% de la población mundial vive en las zonas de laderas altas de las montañas y el 40% ocupa las zonas adyacentes de las cuencas bajas y medias.

Estas cuencas presentan graves problemas de deterioro ecológico... La erosión de los suelos puede tener efectos devastadores para los numerosos habitantes de zonas rurales que dependen de la agricultura de secano en las laderas de las montañas. La pobreza, el desempleo, y las malas condiciones de salud y saneamiento son problemas generalizados. La promoción de programas de aprovechamiento integrado de las cuencas hidrográficas mediante la participación efectiva de la población local es indispensable para impedir que siga agravándose el desequilibrio ecológico. Se necesita un enfoque integrado de la conservación, el mejoramiento y la utilización de la base de recursos naturales de tierras, aguas, plantas y animales, así como de los recursos humanos. Además, la promoción de otros medios de vida, en particular mediante la elaboración de planes de empleo que aumenten la base de

continúa

Recuadro 1 (continuación)

producción, contribuirá considerablemente al mejoramiento del nivel de vida de la gran población rural que vive en ecosistemas de montaña.

En otros capítulos del Programa 21 también se hace referencia a temas relacionados con la ordenación de las cuencas hidrográficas. Por ejemplo, en el capítulo 10, "Enfoque integrado de la planificación y la ordenación de los recursos de tierras":

Las crecientes necesidades humanas y el aumento de las actividades económicas ejercen una presión cada vez mayor sobre los recursos de tierras, suscitan la competencia y los conflictos y llevan a un uso impropio de la tierra y los recursos. Si se quiere satisfacer en el futuro las necesidades humanas de manera sostenible, es esencial resolver ahora esos conflictos y encaminarse hacia un uso más eficaz y eficiente de la tierra y sus recursos naturales. Un enfoque integrado de la planificación y ordenación del medio físico y del uso de la tierra es una forma eminentemente práctica de lograrlo... Los recursos terrestres se utilizan con una diversidad de fines interrelacionados que pueden competir entre sí; en consecuencia, conviene planear y ordenar todos los usos en forma integral. La integración debería hacerse a dos niveles, considerando, por un lado, todos los factores ambientales, sociales y económicos (por ejemplo, las repercusiones de los diversos sectores económicos y sociales sobre el medio ambiente y los recursos naturales) y, por otro, todos los componentes del medio ambiente y los recursos conjuntamente (a saber, el aire, el agua, la biota, la tierra, los recursos naturales y geológicos). La consideración integral facilita opciones y compensaciones adecuadas llevando a su máximo nivel la productividad y la utilización sostenibles.

El capítulo 11, "Lucha contra la deforestación", expone lo siguiente sobre la degradación y recuperación de las cuencas hidrográficas:

Los bosques de todo el mundo han estado y están amenazados por la degradación incontrolada y la conversión a otros usos de la tierra, a raíz del aumento de las necesidades humanas; la expansión agrícola, la mala ordenación que es nociva para el medio ambiente... Las repercusiones de la pérdida y la degradación de los bosques son la erosión del suelo, la pérdida de diversidad biológica, los daños a los hábitats de la fauna y la flora silvestres y la degradación de las cuencas, el empeoramiento de la calidad de la vida y la reducción de las opciones de desarrollo. La situación actual exige la adopción de medidas urgentes y coherentes frente a la necesidad de conservar y aumentar los recursos forestales. La creación de superficies verdes en zonas adecuadas y todas las actividades necesarias para ello constituyen una forma eficaz de aumentar la conciencia del público y su participación en la protección y ordenación de los recursos forestales. Al respecto, se debería incluir el examen de las pautas de uso y tenencia de tierras y las necesidades locales, y se deberían enumerar y aclarar los objetivos concretos de los diferentes tipos de actividades de creación de zonas verdes.

El capítulo 12, "Lucha contra la desertificación y la sequía", señala:

La desertificación afecta a unos 3 600 millones de hectáreas, que constituyen aproximadamente el 70% de la superficie total de tierras secas y la cuarta parte de las tierras del mundo. Para combatir la desertificación de los pastizales, las tierras de cultivo de secano y las tierras de regadío deberían tomarse medidas preventivas en las zonas que aún no han sido afectadas por la desertificación o que sólo lo han sido levemente; se deberían aplicar medidas correctivas para mantener la productividad de las tierras desertificadas en grado moderado; y se deberían tomar medidas de rehabilitación para recuperar las tierras secas desertificadas gravemente o muy gravemente. El aumento de la cubierta vegetal promovería y estabilizaría el equilibrio hidrológico en las zonas de tierras secas y contribuiría a mantener la calidad y la productividad de la tierra.

El Programa 21 también destaca que la gestión acertada de las cuencas hidrográficas debe basarse en la participación informada de las partes interesadas locales en el aprovechamiento de los recursos naturales, el crecimiento económico y el cambio social.

El Programa 21 desempeñó una función importante en la adopción de un enfoque integrado y participativo hacia la conservación y el desarrollo. Incorporó las perspectivas de los economistas y los científicos sociales en materia de manejo de cuencas hidrográficas; ayudó a ecologistas y silvicultores a entender los sistemas de vida locales y a reconocer el valor de algunas soluciones autóctonas a problemas específicos de cada sitio; mejoró la comunicación y la colaboración entre los encargados de la planificación y la población local; y alentó la gestión participativa de las cuencas hidrográficas. Diferentes organizaciones y partes interesadas ejecutaron en todo el mundo un gran número de proyectos y programas de manejo de cuencas, a menudo con enfoques integrados y participativos. Las instituciones de gestión de las cuencas hidrográficas participaron cada vez más en las actividades mundiales posteriores a la Conferencia de Río, entre otras la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (2002), el Año Internacional de las Montañas (2002), el Año Internacional del Agua Dulce (2003).

LA GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN LA FAO

Desde fines del decenio de 1980 la FAO promueve el manejo de cuencas hidrográficas mediante la ejecución de diversos proyectos de campo (recuadros 2 y 3), y documenta en diversas publicaciones mejores prácticas y enseñanzas obtenidas en esta materia. En 1992 la FAO fue designada organismo coordinador del capítulo 13 del Programa 21, y desde entonces trabaja activamente en la difusión del manejo integrado y participativo de cuencas hidrográficas, a la vez que promueve la incorporación de las cuestiones de gestión de cuencas y desarrollo sostenible de las regiones de montaña en los foros de debate sobre políticas.

Entre 1998 y 2002 la FAO coordinó los preparativos y la celebración del Año Internacional de las Montañas (AIM), cuyo cometido fue “promover la conservación y el desarrollo sostenible de las regiones de montaña, y garantizar de esta manera el bienestar de las comunidades de las montañas y las tierras bajas”. El AIM contribuyó a establecer varias iniciativas internacionales con el objetivo de mejorar la vida de la población de las montañas y proteger el entorno montañoso.

En 2002, la necesidad de recopilar las experiencias y someter a reflexión el paradigma vigente llevó a la FAO a poner en marcha un exhaustivo análisis mundial del manejo integrado y participativo de cuencas hidrográficas. Esta iniciativa forma parte de la ejecución del capítulo 13 del Programa 21 y del seguimiento de los años internacionales de las Montañas y el Agua Dulce. Participaron más de 80 instituciones y más de 300 profesionales.

Los objetivos generales de la sistematización de la experiencia en gestión de cuencas fueron: 1) recopilar y difundir la información necesaria para evaluar la gestión de cuencas hidrográficas en el decenio de 1990; y 2) apoyar y orientar la elaboración de una nueva generación de proyectos y programas más eficaces de manejo de cuencas hidrográficas.

En 2002 y 2003 se celebraron cuatro consultas regionales (Europa, América Latina y el Caribe, Asia y África). El análisis culminó con una conferencia interregional celebrada en Sassari, Cerdeña (Italia) en la cual se resumieron en la Declaración de Sassari las recomendaciones destinadas a las autoridades normativas (recuadro 4).

Los siguientes capítulos se basan en buena parte en los resultados de la sistematización de la experiencia en gestión de cuencas realizada por la FAO. Las ideas y las recomendaciones que se presentan aquí son resultado de la actividad en marcha. El objetivo es impulsar la reflexión en torno a los proyectos y programas futuros de gestión de cuencas hidrográficas.

RECUADRO 2

Proyectos de campo en gestión de cuencas hidrográficas promovidos por la FAO en el decenio de 1990

La FAO llevó a cabo los siguientes proyectos de gestión de cuencas hidrográficas entre 1990 y 2000:

- Proyecto de capacitación en gestión participativa de cuencas hidrográficas, de 1996 a 1999, región de Asia (FAO/Países Bajos);
- Proyecto interregional para la conservación y el desarrollo participativos de las tierras altas, de 1992 a 2000: Bolivia, Burundi, Nepal, Pakistán, Rwanda y Túnez (FAO/Italia);
- Proyecto de gestión de cuencas hidrográficas y obtención de leña en Shivapuri, de 1985 a 1999, Nepal (FAO/Noruega);
- Manejo participativo de cuencas hidrográficas, de 1995 a 1999, Viet Nam (FAO/Bélgica);
- Manejo de cuencas hidrográficas en Mithawan, de 1995 a 2000, Pakistán (FAO/Japón);
- Manejo de cuencas hidrográficas: tres zonas críticas, de 1993 a 1999, Myanmar (FAO/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]);
- Planificación y gestión de cuencas hidrográficas, de 1993 a 1997, Pakistán (FAO/PNUD);
- Manejo de cuencas hidrográficas en Suketar, de 1989 a 1997, Pakistán (FAO/PNUD).

En los ocho proyectos hubo participación de la comunidad o de grupos y se invirtieron considerables recursos en la capacitación de técnicos locales y personas de las aldeas. Todos los proyectos tuvieron componentes sociales y biofísicos, pero no hubo suficiente información para evaluar el desempeño de los mismos. Casi todos los proyectos carecieron de indicadores de sostenibilidad.

Los proyectos futuros deben prestar más atención a los siguientes aspectos:

- el diseño del proyecto, para evitar que los resultados previstos sean demasiado complicados, falta de claridad en los objetivos y una estructura compleja;
- indicadores de desempeño exhaustivos y claramente definidos;
- procedimientos de seguimiento y evaluación que relacionen con claridad el desempeño del proyecto con sus objetivos;
- indicadores de sostenibilidad relacionados con los objetivos del proyecto

RECUADRO 3

El Proyecto interregional para la conservación y el desarrollo participativos de las tierras altas

El Proyecto interregional para la conservación y el desarrollo participativos de las tierras altas fue financiado por la Cooperación Italiana. Se llevó a cabo de 1992 a 2000 en algunas cuencas hidrográficas de Bolivia, Burundi, Nepal, Pakistán, Rwanda y Túnez.

El principal objetivo de este proyecto era determinar y probar sobre el terreno métodos y técnicas para la promoción y consolidación de la participación popular en la ordenación sostenible de las cuencas de las montañas. Los objetivos inmediatos fueron:

- establecer un manejo participativo e integrado de la cuenca hidrográfica en los sitios seleccionados;
- incorporar el enfoque de manejo participativo e integrado de cuencas hidrográficas en las políticas nacionales de desarrollo rural y conservación de los recursos naturales, así como en los sistemas de planificación descentralizada;
- reproducir los métodos, las técnicas e instrumentos que den buenos resultados, a través de iniciativas de comunicación y capacitación.

La gestión del proyecto se basó en el aprendizaje activo. Los equipos nacionales sobre el terreno prepararon planes anuales de trabajo a través de actividades participativas de apreciación, planificación, ejecución, evaluación y replanificación con las partes interesadas locales, como las comunidades, organizaciones populares, el sector privado, organismos públicos, autoridades locales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y otras instituciones de desarrollo.

Los grupos se encargaron de que las enseñanzas obtenidas pudieran aplicarse tanto en las zonas del proyecto como en otras zonas. Una unidad de coordinación en la sede de la FAO sistematizó las enseñanzas obtenidas e incorporó la experiencia del proyecto en la FAO y en otras organizaciones internacionales. Se publicaron estudios de casos, guías de campo y materiales de comunicación.

De acuerdo con la evaluación final, el Proyecto interregional para la conservación y el desarrollo participativos de las tierras altas "ha realizado en gran medida sus objetivos. Su estructura piloto, abierta y flexible, ha sido decisiva en la demostración de que... el proceso de gestión participativa y conjunta es una estrategia muy adecuada para poner en marcha el desarrollo local, facultar a la población y contribuir a la conservación y ordenación sostenible de los recursos naturales. El enfoque 'orientado al aprendizaje' ha permitido la redefinición gradual de la estrategia del proyecto, los procedimientos de campo, las tecnologías y los instrumentos, de acuerdo con las circunstancias específicas y el proceso de cambio en diferentes niveles".

El Proyecto interregional para la conservación y el desarrollo participativos de las tierras altas proporcionó un entorno de aprendizaje en el que personas de distintos países y con una experiencia diversa llevaron a la práctica las políticas expuestas en el capítulo 13 del Programa 21. También creó un grupo de profesionales de la FAO y otras instituciones, conscientes de las ventajas y desventajas del nuevo enfoque y capaces de llevar a cabo las actividades necesarias.

RECUADRO 4 Declaración de Sassari

En el contexto de los objetivos de desarrollo del Milenio y con el propósito de preparar la próxima generación de programas de gestión de cuencas hidrográficas, esta conferencia tuvo como finalidad: 1) ofrecer una oportunidad y una plataforma adecuadas a todas las partes interesadas para difundir información y contribuir a un mejor conocimiento del estado actual de la gestión de cuencas hidrográficas; y 2) promover y apoyar un manejo eficaz de las cuencas en distintos niveles. A continuación figuran las principales recomendaciones de la Conferencia:

1. A nivel mundial y regional, es necesario dar mayor atención al manejo de cuencas hidrográficas ya que éstas abarcan recursos, servicios ambientales, usos y a los usuarios. Las cuencas conectan a personas que podrían no conocerse nunca y pueden variar mucho en cuanto a riqueza, medios de vida y cultura. Una buena planificación exige entender bien los nexos entre los sistemas hidrológicos y de uso de las tierras de las zonas altas y las de las zonas bajas. Las inversiones son a largo plazo y generan beneficios y costos a través de grandes distancias, y las intervenciones que benefician a unas personas o comunidades pueden ir en detrimento de los intereses sociales más generales.
2. Los resultados de la conferencia de Sassari y los talleres regionales asociados deberían utilizarse para elaborar una serie de directrices para la próxima generación de programas de gestión de cuencas hidrográficas, que se puedan aplicar a la elaboración y selección de los nuevos proyectos.
3. Algunos de los principales elementos de las directrices para la próxima generación de programas de gestión de cuencas hidrográficas son: un enfoque multisectorial; una combinación de planificación vertical ascendente y descendente, que comprenda las presas y los reservorios; actividades de intercambio en red entre los principales participantes; consideración de los aspectos socioeconómicos y culturales y de los procesos naturales; equilibrio de género en la toma de decisiones; adopción de nuevos enfoques para la difusión de conocimientos y del aprendizaje; finanzas sostenibles; mecanismos de compensación; creación de capacidad en todos los niveles; reforma del sistema de gestión del territorio para relacionar las fuentes de agua superficial, subterránea y costera; paso de la atención al suministro al análisis de la demanda de agua; eficiencia en el uso del agua; control de los extremos hidrológicos y los peligros naturales; y gestión integrada del agua, la vegetación, los suelos y los sedimentos.
4. Las directrices para la próxima generación de programas para la gestión de las cuencas hidrográficas deberían comprobarse y demostrarse a través de casos piloto, con planificación a escala local, nacional y transnacional. Estos casos piloto deberían incluir la institucionalización del enfoque de cuenca hidrográfica en los sistemas nacionales.
5. En vista de la necesidad de enfoques integrados para el manejo de cuencas hidrográficas se recomienda que los organismos donantes, las instituciones financieras, las direcciones de los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil y el sector privado se comprometan con una planificación, financiación y ejecución de la gestión de las cuencas hidrográficas de largo plazo, intersectorial e innovadora.

continúa

Recuadro 4 (continuación)

6. Debido a que las cuencas hidrográficas a menudo atraviesan las fronteras políticas, el manejo de las cuencas debería considerarse como un enfoque integrador que contribuya a entender y resolver conflictos entre las comunidades y los países de las zonas altas y las zonas bajas.
7. Dado que la pobreza rural y urbana es un factor importante que contribuye al desarrollo o la degradación de las cuencas hidrográficas, se recomienda entender mejor y tomar en cuenta los múltiples nexos entre pobreza y gestión de las cuencas en la planificación de los programas de gestión de cuencas y de lucha contra la pobreza.
8. Se reconoce la necesidad urgente de crear capacidad entre todas las partes interesadas (comprendidos los pobladores de las cuencas y los profesionales locales y nacionales), a fin de entender y administrar los procesos y los enfoques multisectoriales necesarios para la gestión eficaz de las cuencas hidrográficas.
9. Actualmente, las instituciones que rigen las tierras y el agua a menudo no son adecuadas para apoyar el enfoque integrador y multisectorial necesario para ejecutar la gestión de cuencas hidrográficas. Por lo tanto, se recomienda: 1) que las instituciones para la gestión integrada de cuencas se establezcan y fortalezcan a través de condiciones jurídicas, recursos y financiación adecuados; 2) que haya una comunicación más eficaz y equitativa entre las comunidades locales, los gerentes y los responsables de elaborar las políticas; y 3) basar esas políticas en información clara y en principios comprobados.
10. Reconocer como derecho humano universal y fundamental el acceso a una cantidad mínima de agua potable.
11. En vista de que la gestión de los recursos de tierra y de agua está muy fragmentada en todos los niveles, se recomienda estudiar el establecimiento de un foro internacional sobre gestión integrada de cuencas hidrográficas que se ocupe también del uso del suelo y de las actividades humanas que repercuten en el agua.