



## Consejo Económico y Social

Distr. general  
15 de diciembre de 2008  
Español  
Original: inglés

---

### Comisión sobre el Desarrollo Sostenible

17° período de sesiones

4 a 15 de mayo de 2009

Tema 3 del programa provisional\*

Grupo temático para el ciclo de aplicación

2008-2009 – período de sesiones sobre políticas

### Opciones de política y medidas para acelerar el progreso en el ciclo de aplicación: desertificación

#### Informe del Secretario General

##### *Resumen*

Es preciso prestar urgentemente atención a los desafíos que plantea el aumento de la desertificación a fin de alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible, y en particular proteger los medios de vida de los millones de personas afectados directamente por ese fenómeno. Además de abordar las causas fundamentales de la degradación del suelo, las políticas nacionales de lucha contra la desertificación deben tomar en consideración, en forma integrada, la correlación entre la degradación del suelo, la desertificación y la pobreza.

Las medidas destinadas a mejorar la productividad de la tierra, reducir la erosión del suelo y revertir las tendencias de salinización tienen mejores resultados si las comunidades locales las adoptan como propias. El fomento de la cooperación regional mediante el intercambio de información, conocimientos y mejores prácticas permitirá aumentar las externalidades positivas. Si se aplican de manera concertada políticas de administración de tierras junto con políticas de planificación agraria y ordenación de tierras, se obtendrán rápidamente beneficios en lo que respecta a promover prácticas sostenibles de utilización de la tierra y abordar los factores que causan la degradación del suelo.

---

\* E/CN.17/2009/1.



Por un lado, el aumento de la seguridad de la tenencia podría alentar a los agricultores a invertir en la conservación del suelo y el agua en el sector de la agricultura; por otro, el establecimiento de alianzas de distintos niveles puede contribuir a la muy necesaria transferencia de tecnología y a la creación de capacidad para proteger la integridad de los ecosistemas. Asimismo, es necesario alentar a las organizaciones comunitarias a que asuman más responsabilidad respecto de la ordenación de los recursos naturales.

## Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción . . . . .	3
II. Políticas de lucha contra la desertificación . . . . .	4
A. Mejoramiento de la utilización sostenible del suelo y de los medios de vida de la población . . . . .	4
B. Mejoramiento de la productividad del suelo y la eficiencia del uso del agua . . . . .	8
C. Fomento de la seguridad de la tenencia de la tierra . . . . .	12
III. Medios de aplicación . . . . .	13
A. Fortalecimiento del marco institucional para la aplicación de políticas . . . . .	13
B. Inversiones en la ordenación de los recursos naturales . . . . .	16
C. Promoción de la transferencia de tecnología . . . . .	17
D. Creación de capacidad . . . . .	19
IV. Actividades para el futuro . . . . .	20

## I. Introducción

1. En su 16º período de sesiones —el período de sesiones de examen del tercer ciclo de aplicación (2008-2009)— la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible evaluó los progresos logrados en relación con el grupo temático de “la agricultura, el desarrollo rural, las tierras, la desertificación, la sequía y África”, que se describe en el Programa 21<sup>1</sup>, el Programa para la Ulterior Ejecución del Programa 21<sup>2</sup> y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo sostenible (“Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo”)<sup>3</sup>. La Comisión señaló diversas limitaciones y obstáculos, así como nuevos desafíos y oportunidades en lo que respecta a la aplicación de medidas relativas a ese grupo temático.

2. En su 17º período de sesiones, el período de sesiones sobre políticas del actual ciclo de aplicación, la Comisión tomará decisiones sobre opciones de política y medidas prácticas para acelerar la aplicación de medidas relativas al mencionado grupo temático. El período de sesiones de la Comisión irá precedido de la correspondiente reunión intergubernamental preparatoria.

3. En el presente informe, cuyo fin es contribuir a las deliberaciones de la reunión intergubernamental preparatoria sobre opciones de política y medidas prácticas para acelerar el avance de la lucha contra la desertificación, se abordan los problemas y obstáculos descritos en el informe de la Comisión sobre su 16º período de sesiones<sup>4</sup>. Se examinan las cuestiones multisectoriales señaladas por la Comisión en su 11º. período de sesiones, incluidos los medios de aplicación. En su preparación se utilizaron los aportes recibidos de las organizaciones de las Naciones Unidas y la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África<sup>5</sup>, así como la Evaluación de Ecosistemas del Milenio, de 2005, y el informe de 2007 de la Universidad de las Naciones Unidas sobre la reevaluación de las políticas para hacer frente a la desertificación<sup>6</sup>.

4. En este informe se hace una distinción entre el fenómeno de la desertificación —definida como la degradación del suelo en las zonas áridas y semiáridas— y la sequía, en cuanto a su origen y a la forma en que afecta a las prácticas conducentes a una planificación y gestión sostenibles del uso de la tierra. El examen de la desertificación contenido en este informe difiere del que figura en el informe del Secretario General (E/CN.17/2009/5) por cuanto se hace hincapié en los factores

<sup>1</sup> *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992*, vol. I, *Resoluciones aprobadas por la Conferencia* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.1.8 y corrección), resolución 1, anexo II.

<sup>2</sup> Resolución S-19/2 de la Asamblea General, anexo.

<sup>3</sup> *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo sostenible, Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.03.II.A.1 y corrección), cap. I, resolución 2, anexo.

<sup>4</sup> *Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social, 2008, Suplemento No. 9* (E/2008/29).

<sup>5</sup> Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1954, No. 33480.

<sup>6</sup> *Rethinking Policies to Cope with Desertification: Overcoming One of the Great Environmental Challenges of Our Time*, informe sobre políticas basado en la Conferencia internacional sobre la desertificación y la necesidad de políticas internacionales, celebrada en Argel del 17 al 19 de diciembre de 2006 (Hamilton, Ontario, Universidad de las Naciones Unidas, Red internacional sobre el agua, el medio ambiente y la salud, 2007).

ambientales que causan un marcado deterioro del bienestar de millones de personas cuyos medios de vida están determinados por las características de las zonas secas. El informe debe leerse conjuntamente con los informes del Secretario General sobre la agricultura (E/CN.17/2009/3), las tierras, el desarrollo rural (E/CN.17/2009/4), la sequía (E/CN.17/2009/6) y África (E/CN.17/2009/8), que también se presentarán a la reunión intergubernamental preparatoria de la Comisión. Cuando corresponde, se hace referencia al contenido de dichos informes.

## **II. Políticas de lucha contra la desertificación**

5. La desertificación se está convirtiendo en una crisis ambiental de alcance mundial que afecta a millones de personas y entraña graves amenazas para el desarrollo sostenible de los países y regiones afectados por ese fenómeno. La desertificación ha causado una persistente reducción de la capacidad de los ecosistemas de suministrar ciertos servicios, como alimentos, agua y energía y otros recursos para atender necesidades básicas. Ello está afectando seriamente el bienestar de los habitantes de las zonas secas, en particular el de los pobres. Las políticas para hacer frente a la desertificación son también un componente crítico e indispensable de la adaptación al cambio climático y de las medidas para reducir las pérdidas de biodiversidad en el mundo<sup>7</sup>. Para combatir la desertificación es necesario adoptar políticas que establezcan una correlación entre la utilización del suelo y los medios de vida de la población por un lado, y, por otro, los objetivos del desarrollo sostenible.

### **A. Mejoramiento de la utilización sostenible del suelo y de los medios de vida de la población**

6. En las regiones secas subhúmedas y semiáridas, las condiciones son adecuadas tanto para el cultivo de la tierra como para el pastoreo. Una integración cultural y económica más estrecha entre los agricultores y los pastores nómadas, en lugar de una competencia excluyente, puede ayudar a evitar la desertificación. Las prácticas agrícolas mixtas en esas regiones, que consisten en combinar la cría de ganado con el cultivo en una misma explotación agrícola, permite reciclar nutrientes en forma más eficiente en el sistema de producción. Se puede aliviar la presión sobre las zonas de pastoreo cultivando plantas forrajeras y alimentando al ganado con rastrojos como complemento de los piensos cuando escasea el forraje, e inmediatamente después, para permitir la regeneración de la vegetación (véase el recuadro I). Al mismo tiempo, el estiércol del ganado que pasta en los campos durante la estación seca mejora las tierras cultivables. Muchos sistemas agrícolas de África occidental están basados en este tipo de integración de pastizales y tierras de cultivo<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> *Ibíd.*, pág. 2.

<sup>8</sup> Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, *Ecosistemas y bienestar humano: Síntesis sobre Desertificación* (Instituto de Recursos Mundiales, Washington, D.C., 2005), págs. 14 y 15.

## Recuadro I

**Utilización sostenible del suelo y medios de vida en zonas secas marginales**

En Uzbekistán, el proyecto de gestión sostenible de las zonas secas marginales (SUMAMAD)<sup>a</sup> contribuyó al mejoramiento de los sistemas de explotación de rebaños para evitar la utilización excesiva de las tierras de pastoreo, enseñar a los campesinos de esas zonas a vigilar las tendencias de degradación del suelo y cultivar plantas forrajeras locales para rehabilitar las tierras de pastoreo degradadas. En el Pakistán, el proyecto se centró en la conservación del suelo y el agua y la construcción de estanques de agua salina para la cría de peces con objeto de brindar a las comunidades de las zonas secas otras oportunidades de obtener un ingreso.

*Fuente:* Cathy Lee y Thomas Schaaf, eds., “Sustainable management of marginal drylands: using science to promote sustainable development: project findings from Northern Africa to Asia”, (París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2008), págs. 150 y 230.

<sup>a</sup> Se trataba de un proyecto de cinco años de duración (2003-2007) en el que se investigó el fenómeno de la degradación del suelo en las zonas secas y se consideraron posibles soluciones para combatir la desertificación en nueve zonas de estudio que abarcaban desde el Norte de África hasta Asia oriental. Se realizaron estudios a fondo para determinar la forma de mejorar los medios de vida de los habitantes de esas zonas.

7. Desde un punto de vista económico, el pastoreo puede ser uno de los medios más viables y sostenibles de ordenación de las tierras secas, siempre que la movilidad sea parte integrante del sistema de ordenación. Algunos gobiernos reconocen cada vez más la utilidad de este enfoque y están comenzando a tener en cuenta la movilidad de los pastores nómadas mediante diversos mecanismos, a saber, políticas, inversiones, apoyo jurídico, gobernanza y suministro de servicios. En toda África y Asia, la capacitación y el apoyo en materia de sanidad animal ha facilitado la movilidad de esos pastores<sup>9</sup>. En la República Islámica del Irán y Mongolia, por ejemplo, las inversiones públicas en servicios apropiados han contribuido a mejorar la educación y la capacidad de los pastores y les ha permitido aumentar la producción de origen animal. También han aumentado su capacidad de participar en los mercados y les han proporcionado una mayor variedad de opciones para complementar sus ingresos y obtener empleo fuera del sector ganadero.

<sup>9</sup> Jonathan M. Davies, (Iniciativa mundial en favor del pastoreo sostenible), “Global changes in pastoral policy”, en las actas de la Conferencia internacional sobre la desertificación y la necesidad de políticas internacionales, celebrada en Argel del 17 al 19 de diciembre de 2006, Caroline King, Harriet Bigas y Zafar Adeel, eds. (Hamilton, Ontario (Canadá), Red internacional sobre el agua, el medio ambiente y la salud, 2007), págs. 65 y 68 a 70.

## Recuadro II

**Políticas de China de ordenación sostenible de la tierra en las zonas secas afectadas por la desertificación**

El régimen normativo establecido para promover la ordenación sostenible de la tierra en las zonas secas afectadas por la desertificación comprende políticas restrictivas, incentivos y garantías. Las políticas restrictivas incluyen la restricción de la cosecha de hierbas naturales medicinales en las zonas secas frágiles, la prohibición del pastoreo sin supervisión en pastizales degradados y la prohibición de recoger leña en las zonas secas degradadas.

Los incentivos incluyen la exención de impuestos sobre los productos agrícolas y forestales en las zonas afectadas por la desertificación, la concesión de préstamos en condiciones muy favorables para actividades de rehabilitación de esas zonas y subvenciones para adaptar los sistemas de pastoreo y cultivo.

Las garantías incluyen medidas relativas a la tenencia de la tierra, los derechos de propiedad en las zonas boscosas y los servicios agrícolas.

*Fuente:* Jia Xiaoxia (Dirección Nacional de Lucha contra la Desertificación de la Administración Forestal Estatal de China), "The role of policies in combating desertification", en las actas de la Conferencia internacional sobre la desertificación y la necesidad de políticas internacionales, págs. 134, 141 y 142.

8. Las políticas para combatir la desertificación pueden referirse directamente a nuevas opciones de ordenación de tierras en las zonas secas (véase el recuadro II), como el cultivo de nuevos tipos de árboles que se prestan a la explotación agroforestal o nuevos métodos para recoger y administrar el agua y para combinar fuentes orgánicas e inorgánicas de la fertilidad del suelo. También pueden promover métodos colectivos de ordenación de tierras en las cuencas hidrográficas o los ecosistemas; ello podría dar lugar a nuevas formas de intercambiar bienes y servicios entre las partes interesadas que a su vez tendrían consecuencias en otras esferas normativas. Es necesario reforzar el conocimiento científico de los posibles servicios ambientales de las zonas secas, como la protección contra la erosión eólica, la conservación de la diversidad biológica y la retención del carbono en el suelo, a fin de cuantificar los posibles beneficios y determinar quién debería pagar por ellos.

9. Los medios de vida que no dependen de los usos convencionales del suelo requieren menos tierras y menos recursos naturales locales y en algunos casos pueden generar un ingreso sostenible. Esos medios de vida incluyen la acuicultura en zonas áridas para la producción de pescado, crustáceos y compuestos industriales producidos por microalgas, la agricultura de invernadero y actividades relacionadas con el turismo. En algunos lugares, estas actividades generan un ingreso relativamente alto por unidad de superficie y de agua. La acuicultura con cubierta de plástico en las zonas secas, por ejemplo, permite reducir al mínimo las pérdidas por evaporación y brinda la oportunidad de utilizar productivamente las aguas salinas o salobres. El proyecto SUMAMAD en Jordania, donde se ha promovido el ecoturismo, y en el Pakistán, donde se han construido estanques de agua salina para la cría de peces

para diversificar las oportunidades de obtener un ingreso, ofrece buenos ejemplos de medios de vida alternativos que se han ensayado en las zonas secas<sup>10</sup>.

10. En la síntesis sobre la desertificación de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio, realizada en 2005, se indicaba que los medios de vida alternativos podrían brindar a los habitantes de las zonas secas una ventaja competitiva con respecto a la población de fuera de esas zonas, ya que les permiten aprovechar ciertas características de las zonas secas, como la radiación solar, las temperaturas relativamente altas durante el invierno y las aguas salobres geotermales. Para aplicar esos métodos en las zonas secas es necesario crear instituciones, facilitar el acceso a los mercados y la transferencia de tecnología, invertir capital y ayudar a los agricultores y a los pastores nómadas a adaptarse al medio en que viven. La desertificación también se podría evitar modificando las estructuras económicas e institucionales a fin de crear nuevas oportunidades para los habitantes de los centros urbanos de las zonas secas y de otras regiones que pudieran ayudar a aliviar las presiones actuales que impulsan el proceso de desertificación<sup>11</sup>.

11. Los datos obtenidos hasta ahora indican que las políticas de utilización de la tierra que más benefician a las comunidades afectadas son las que se han adaptado a las condiciones locales y se ponen en práctica con la colaboración de las instituciones locales, como los centros de aprendizaje sobre el terreno y las asociaciones de agricultores. Es indispensable proporcionar a éstos información y capacitación sobre métodos apropiados de ordenación de tierras y sobre sus efectos en la producción y en los costos y los riesgos (véase el informe del Secretario General sobre tierras (E/CN.17/2009/5))<sup>6</sup>.

12. La aplicación de los conocimientos tradicionales que las comunidades locales y las poblaciones indígenas han acumulado en su interacción con la naturaleza a lo largo del tiempo (por ejemplo, sus conocimientos sobre métodos para recoger el agua de lluvia, incluso mediante la construcción de depósitos o cisternas subterráneos en las zonas áridas, y la conservación de la diversidad biológica) ha resultado ser un método eficaz para ayudar a esas comunidades y poblaciones a valerse de sus propios métodos para luchar contra la desertificación. Al promover esta clase de conocimientos también es necesario asegurar que las comunidades locales y las poblaciones indígenas se beneficien directamente de su aplicación comercial.

13. La participación de la comunidad en la formulación de políticas pertinentes a la ordenación sostenible de las tierras y a los medios de vida en las zonas afectadas por la desertificación siguen teniendo importancia crítica para que esas políticas den buen resultado en la práctica. Los beneficios aumentan si se tienen en cuenta la experiencia y los conocimientos de las comunidades locales al formular y aplicar esas políticas. Por ejemplo, en la nueva iniciativa denominada Muralla Verde para el Sáhara<sup>12</sup> se emplea explícitamente un enfoque multidisciplinario en el que participa

---

<sup>10</sup> Cathy Lee y Thomas Schaaf, eds., *Sustainable management of marginal drylands, using science to promote sustainable development: project findings from Northern Africa to Asia*, (París, UNESCO, 2008), págs. 126 y 150.

<sup>11</sup> Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, *Ecosistemas y Bienestar Humano: Síntesis sobre Desertificación*, pág. 15.

<sup>12</sup> Unión Africana, Proyecto del Departamento de Economía Rural y Agricultura, 2005. Participan en esta iniciativa 20 países amenazados por la desertificación; el objetivo es contener el avance del desierto del Sáhara y mejorar los medios de vida de los habitantes de las zonas del Sáhara y el Sahel.

un gran número de partes interesadas en distintos niveles, incluidos el Estado, las comunidades locales y los empresarios privados<sup>13</sup>.

14. El pago por los servicios de los ecosistemas puede ser un buen aliciente para promover la utilización y ordenación sostenibles de las tierras cultivables y de pastoreo. Es preciso fomentar la creación de incentivos para aumentar los ingresos de la población rural, como la plantación de árboles, la demarcación de corredores para el pastoreo y los sistemas de pastoreo rotatorio. Es posible que para ello sea necesario reorientar las instituciones existentes y hacer inversiones para establecer estructuras institucionales más apropiadas a fin de incorporar esas políticas en los marcos de desarrollo económico<sup>14</sup>.

## **B. Mejoramiento de la productividad del suelo y la eficiencia del uso del agua**

15. Es cada vez mayor la cantidad de datos disponibles que indican que la actual escasez de agua en las zonas se agudizará con el tiempo debido al aumento de la población, los cambios de la cubierta de vegetación y el cambio climático mundial. En varios estudios se señala que el clima ya está cambiando en ciertas partes de África; este fenómeno se ha observado en los cambios estacionales y en la época del año en que se producen las lluvias y en la duración de la estación lluviosa. Según la información recogida en el proyecto sobre la capacidad de adaptación ejecutado en África meridional por el Tyndall Centre for Climate Change Research, las sociedades y los hogares saben distinguir cambios climáticos sutiles y responden de manera eficaz a los cambios ambientales resultantes, siempre que las estructuras socioeconómicas lo permitan. A este respecto, es necesario que en las políticas y los programas nacionales de acción sobre la desertificación se consideren opciones que ayuden a la población a hacer frente y adaptarse a los cambios y la variabilidad del clima<sup>15</sup>.

16. En vista de la gran vulnerabilidad de la región al cambio climático, la Comisión Económica para África (CEPA) recomendó que se reforzaran las medidas de vigilancia de la sequía y la desertificación, así como las actividades para hacer frente y adaptarse a esos fenómenos. Esas medidas incluyen las siguientes: reforzar la capacidad de realizar observaciones sistemáticas del clima en centros especializados; emprender oportunamente actividades de divulgación e información sobre el clima; establecer sistemas de alerta temprana e instituciones para la gestión del riesgo de sequía; establecer plataformas y métodos para el establecimiento de redes de conocimientos, como foros subregionales y regionales, y emplear tecnologías tradicionales y modernas de divulgación de información<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> Desertification and International Policy Bulletin, vol. 6, No. 1, 22 de diciembre de 2006.

<sup>14</sup> *Re-thinking Policies to Cope with Desertification*, págs. 3 y 10.

<sup>15</sup> David S. G. Thomas, (Oxford University Centre for the Environment and Tyndall Centre for Climate Change Research) “The challenge of global warming: impacts on desertification in 21st century Africa”, en actas de la Conferencia internacional sobre la desertificación y la necesidad de políticas internacionales, pág. 293.

<sup>16</sup> Comisión Económica para África, “Africa review report on drought and desertification” (informe principal), (ECA/FSSD/ACSD-5/3), noviembre de 2007, págs. 51 y 52.

17. Los datos procedentes de un número cada vez mayor de estudios de casos muestran que las técnicas y prácticas agrícolas sostenibles han contribuido a aumentar la productividad del suelo en las zonas secas afectadas por la desertificación. Por ejemplo, los habitantes de la región del Sahel están incrementando su productividad gracias a una mejor organización del trabajo, regímenes más amplios de conservación del suelo y el agua, un mayor uso de fertilizantes minerales y estiércol y nuevas oportunidades de mercado, acordes con las ventajas comparativas de las zonas secas, como la venta de ganado y productos ganaderos, artesanías y servicios de ecoturismo, plantas de gran valor y productos de los árboles.

18. Los incentivos que ofrecen beneficios tangibles a los agricultores han resultado ser indispensables para inducir a éstos a invertir en medidas de conservación del suelo y a adoptar métodos agrícolas nuevos y sostenibles. Esos incentivos incluyen un mejor acceso a tecnologías agrícolas apropiadas y accesibles, como las variedades resistentes a la sequía, facilidades de crédito y mercados para sus productos, el desarrollo de una infraestructura económica y social que comprende caminos, servicios de abastecimiento de agua y energía y acceso a los servicios de divulgación y a la capacitación sobre el terreno.

19. Como resultado de los estudios realizados en el Centro Internacional de Investigaciones Agrícolas en Zonas Áridas (ICARDA), se han ideado y promovido tecnologías que pueden mejorar la integración del cultivo de la tierra y la cría de ganado en las zonas más secas al aumentar y establecer producción y la calidad del forraje para el ganado y el control de la erosión del suelo, de manera que se reducen los efectos perjudiciales en las zonas de pastoreo compartidas. Los sistemas en los que se intercalan árboles con parcelas de cultivos alimenticios y se plantan arbustos forrajeros junto con otras plantas para la alimentación del ganado, son uno de los sistemas de cultivo que pueden aumentar la disponibilidad de piensos, en particular en las zonas marginales donde la precipitación es escasa. Ese sistema comenzó a utilizarse en las tierras marginales de Marruecos y Túnez en el marco de un proyecto de investigación sobre la adaptación a las condiciones locales en la zona de Mashreq, en el Magreb, en el que se realizaron estudios sobre la ordenación de los recursos naturales junto con estudios sobre la producción agropecuaria integrada<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Centro Internacional de Investigaciones Agrícolas en Zonas Áridas (ICARDA), "Case study: NRM technologies in crop–livestock production systems in arid and semi-arid areas of Morocco and Tunisia". Natural Resources Management Research Impacts: Evidence from the Consultative Group on International Agricultural Research (Secretaría del Consejo Científico del Grupo Consultivo – Grupo de trabajo permanente sobre la evaluación de los efectos, octubre de 2006).

## Recuadro III

**Aumento de la eficiencia de la agricultura de regadío en Kenya**

El proyecto de desarrollo integrado de Wei Wei, ejecutado en el valle de Kerio, en Kenya, tenía por fin el problema de la declinación de la economía local, basada en la ganadería y la agricultura en pequeña escala. Como resultado del crecimiento demográfico el tamaño de las parcelas, la fertilidad del suelo y los ingresos agrícolas se habían reducido drásticamente. Las tecnologías rudimentarias de que disponían los agricultores impedían ampliar las zonas de regadío.

Con arreglo a este proyecto se construyó un embalse sobre el río Wei Wei, así como una red de acueductos subterráneos para distribuir el agua mediante rociadores para riego alimentados por gravedad, y se estableció una explotación agrícola piloto para prestar apoyo logístico, suministrar equipo y otros insumos a los agricultores que participaran en el proyecto.

Como resultado del proyecto se rehabilitaron y mejoraron 700 hectáreas de tierras y se asignaron a los campesinos 540 parcelas individuales de 1 hectárea de extensión cada una, que se convirtieron en pequeñas explotaciones agrícolas. El proyecto demostró que había grandes posibilidades de que ese sistema de riego fuera sostenible a largo plazo. La tecnología de riego utilizada no requería insumos externos y el costo del mantenimiento era mínimo.

*Fuente:* “Water for community development: building on traditional knowledge: the Wei Wei Integrated Development Project, Kerio Valley, Sigor, Kenya”, en *Success Stories in the In the Struggle Against Desertification*, vols. 1 y 2 (Programa Mundial de Alimentos, Nairobi, 2002), págs. 19, 20, 115 y 116.

20. Como resultado del uso ineficiente del agua en la agricultura de regadío y la explotación insostenible de los acuíferos subterráneos, las masas de agua dulce y los recursos freáticos se han reducido drásticamente en muchas zonas secas. En el Yemen, la falta de reglamentación, sumada a las ineficientes prácticas de riego, han contribuido a la marcada disminución de las aguas freáticas y al alarmante empeoramiento de la calidad del agua en la cuenca del Sana'a<sup>18</sup>.

21. Las políticas sobre el agua, incluidos los sistemas de asignación del agua, la determinación de tarifas, las inversiones públicas en el aprovechamiento de los recursos hídricos y el orden de prioridad de las medidas de conservación son indispensables para obtener satisfactorios resultados de la ordenación de los recursos naturales (véase el recuadro III). La asignación del agua para riego ha causado la degradación del suelo en algunas zonas secas en las que el caudal de los ríos utilizados para el riego, como el río Ord en Australia occidental, es muy variable e imprevisible. Por ejemplo, se ha comprobado que las estrategias de distribución proporcional de agua basadas en el caudal medio mensual no son apropiadas para los ecosistemas fluviales de las zonas secas y tienen en ellos efectos perjudiciales. En esos casos pueden ser más útiles las políticas basadas en la existencia de fuentes de agua que se puedan utilizar de manera sostenible y en la

<sup>18</sup> Water and Environment Center, Sana'a University, Sana'a Yemen (<http://www.wec.edu.ye/research.htm>).

cantidad de agua que los distintos usuarios puedan extraer y usar, y en las que se preste más atención a la gestión de la demanda. Las decisiones en materia de riego dependen, entre otras cosas, de factores tales como la disponibilidad de agua, la determinación de los precios del agua y los precios previstos de las cosechas. Ciertas reformas institucionales, como la determinación del precio del agua, se han introducido lentamente debido en parte a la fuerte influencia de determinados grupos de intereses políticos que se oponen a los cambios de política en el sector del agua. La Ley Nacional de Recursos Hídricos de Sudáfrica es un ejemplo de ley innovadora cuyo fin es abordar estas cuestiones. Esa ley prevé, en primer lugar, la satisfacción de las necesidades básicas de agua de toda la población y de todos los ecosistemas y la adopción de estructuras de fijación de precios que penalizan el uso excesivo de agua, sobre todo durante la estación seca<sup>19</sup>.

**Recuadro IV**  
**Recolección del agua de lluvia a nivel de la comunidad en Rajastán oriental (India)**

El proyecto estaba centrado en la protección y regeneración de los bosques para frenar la erosión del suelo en una zona seca —el distrito de Alwar—, la recolección del agua de lluvia en pequeños embalses para almacenar el agua de lluvia durante la estación de los monzones, el riego de los campos, la reposición de pozos secos y la promoción del consenso para que las comunidades adoptaran la iniciativa como propia. La participación de las comunidades y el aumento de la intervención de las mujeres en la adopción de decisiones colectivas aseguraron el éxito del programa. Se construyeron cerca de 3.000 estructuras para la recolección de agua en 650 aldeas, se regeneraron tierras y aumentó la cantidad de agua disponible, que permitió que la actividad agrícola fuera productiva y autosostenible.

*Fuente: CIVIC Entrepreneurship: A Civil Society Perspective on Sustainable Development, vol. 4, South Asia Report, Tariq Banuri, Adil Najam y Nancy Odeli, eds (Islamabad, Stockholm Environmental Institute, Environment Programme and the RING Alliance of Poverty Research Organizations, 2002), págs. 244 y 245.*

22. Los métodos no convencionales de suministro de agua, como la desalinización del agua de mar y el tratamiento de las aguas residuales, pueden ser eficaces para hacer frente a la escasez crónica de agua en las zonas secas. Por ejemplo, en Egipto se han establecido unidades de desalinización alimentadas con energía solar en los desiertos occidental y oriental para producir agua potable.

23. La conservación y rehabilitación de la vegetación natural son indispensables para proteger los suelos de la erosión causada por el viento y el agua y evitar la pérdida de servicios de los ecosistemas en épocas de sequía (véase el recuadro IV). En China, los proyectos locales de reforestación facilitaron el proceso natural de recuperación ecológica, en tanto que en el interior de Mongolia, los proyectos de plantación de árboles contribuyeron a la regeneración natural de los pastizales

<sup>19</sup> Evaluación de Ecosistemas del Milenio, *Ecosistemas y Bienestar Humano: Condición actual y tendencias; Resultados del Grupo de Trabajo sobre Condición y Tendencias en los Ecosistemas*, vol. 1, (Washington D.C., Island Press, 14 de diciembre de 2005), cap. 22, “Los sistemas de tierras secas”, págs. 659 y 660.

degradados a causa de la escasez de agua y las temperaturas extremas. En Europa, el plan de acción forestal adoptado por la Unión Europea (UE) es el marco que utilizan los Estados miembros para formular directrices nacionales sobre actividades de forestación, fomentar sistemas agroforestales y promover inversiones que puedan aumentar el valor ecológico de los bosques y apoyar medidas de prevención de incendios forestales y restablecimiento de las zonas boscosas<sup>20</sup>.

24. La experiencia adquirida por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en proyectos de forestación ejecutados en los países africanos afectados por la desertificación indican que, para tener éxito, esos proyectos dependen de factores tales como la utilización de distintos tipos de cubierta vegetal que incluyan cultivos y variedades de árboles elegidos por las comunidades locales beneficiarias y especies adaptadas a las condiciones locales, la protección de las tierras rehabilitadas y de la cubierta vegetal de las causas de su degradación y la participación de la población local en la ejecución de los proyectos.

25. El modo convencional de transferir tecnologías, según el cual éstas son desarrolladas en institutos de investigación científica y transmitidas a los agricultores por los trabajadores de los servicios de divulgación frecuentemente ha tenido resultados decepcionantes. En muchos casos, el costo de la aplicación de esas tecnologías ha sido excesivamente alto o las tecnologías no han sido apropiadas para las condiciones agrícolas locales. En cambio, el aprovechamiento del potencial de los conocimientos tradicionales de las poblaciones indígenas ha contribuido a la conservación del suelo y el uso eficiente del agua por las comunidades y los hogares.

### **C. Fomento de la seguridad de la tenencia de la tierra**

26. Un gran cúmulo de datos confirma la importancia de adoptar políticas que ofrezcan a las personas que trabajan la tierra seguridad de tenencia y derechos de acceso a los recursos naturales. La vinculación de las políticas formuladas para reforzar el régimen de la tenencia de la tierra, mediante contratos de arrendamiento a largo plazo o el otorgamiento de títulos de propiedad y las inversiones o las actividades de conservación de los agricultores ha resultado ser un incentivo para la ordenación sostenible de las tierras (véase el informe del Secretario General sobre tierras (E/CN.17/2009/5)).

27. Los sistemas consuetudinarios de tenencia de la tierra, que son muy comunes en las zonas de pastoreo secas, han ofrecido a los titulares de los derechos de acceso un grado de seguridad considerable, en tanto que los programas de otorgamiento de títulos de propiedad pueden socavar la seguridad de los regímenes tradicionales al crear oportunidades para obtener una renta o al no encarar las diferencias relacionadas con la tenencia de la tierra o los procedimientos para solucionarlas. Muchos países africanos, por ejemplo, Ghana, Lesotho, Malawi, Zambia y Sudáfrica, cuentan con normas y leyes que reconocen los sistemas consuetudinarios de tenencia y los derechos de propiedad de la tierra, lo cual fomenta la confianza de los propietarios y los induce a invertir en la protección y explotación de sus tierras y

---

<sup>20</sup> Véase la información nacional por países a organizaciones proporcionada a la Comisión sobre el Desarrollo sostenible en sus períodos de sesiones 16° y 17°, Comisión Europea, “Desertification: internal EU desertification – related policies”, 2008, pág. 31.

contribuir así a la lucha contra la degradación del suelo y la desertificación y a la solución de diferencias en este ámbito<sup>21</sup>.

28. Los sistemas de tenencia de la tierra basados en la comunidad han funcionado con mucha eficacia en los casos en que ha sido más transparente y equitativa la asignación de recursos para todos los participantes. Los sistemas privados de tenencia de la tierra en las zonas secas no han contribuido con tanta eficacia a asegurar que los pastores nómadas tengan acceso a diversos servicios del ecosistema, como el suministro de agua y de zonas de pastoreo.

### III. Medios de aplicación

#### A. Fortalecimiento del marco institucional para la aplicación de políticas

29. Los gobiernos reconocen cada vez más la importancia de abordar en forma concertada las cuestiones de la degradación del suelo, la desertificación y la pobreza (véase el recuadro V). Los programas de acción nacionales sobre la desertificación se están integrando en los marcos generales de desarrollo, como los programas de desarrollo nacional y las estrategias de lucha contra la pobreza. En varios países de África, Asia, América Latina y el Caribe se han adoptado políticas de reglamentación para apoyar la ejecución de programas nacionales de acción sobre la desertificación. La incorporación en los presupuestos públicos de las cuestiones prioritarias en materia de desertificación señaladas en los programas de acción nacionales, la delegación de la facultad de adoptar decisiones en las autoridades locales, el empoderamiento de las partes interesadas locales, en particular las mujeres, el establecimiento de alianzas y la cooperación regional son los medios que han utilizado los países en el proceso de aplicación.

#### Recuadro V

##### Marco institucional general de Islandia

Islandia aprobó un amplio marco normativo y jurídico para poner freno a la erosión del suelo en las zonas de pastizales y de pastoreo. Ese marco está basado en objetivos a largo plazo claramente definidos y en una amplia variedad de medidas, que incluyen la armonización de todas las leyes que afectan a la tierra y su uso, la adaptación de la política agrícola a los objetivos en materia de conservación, la integración de una amplia gama de factores de apoyo, como la planificación, la investigación, la divulgación y la educación, y la creación de incentivos que promueven la adquisición de conocimientos, la concienciación y la ética de la conservación. El marco operacional es un programa de conservación del suelo aprobado por el parlamento.

*Fuente:* Andres Arnalds (Soil Conservation Service of Iceland), "Policy lessons from a century of soil conservation in Iceland", en las actas de la Conferencia internacional sobre la desertificación y la necesidad de políticas internacionales, págs. 100 a 105.

<sup>21</sup> Rosebud Kurwijila (Comisión de la Unión Africana sobre Economía Rural y Agricultura), "Policies towards combating desertification in Africa", en las actas de la Conferencia internacional sobre la desertificación y la necesidad de políticas internacionales, págs. 195 a 200.

30. Los programas nacionales se complementan con programas subregionales y regionales, sobre todo cuando se trata de recursos transfronterizos. Un buen ejemplo es el de la cuenca del Jordán, que abarca una región que incluye parte del Líbano, la República Árabe Siria, Jordania, Israel y de los territorios palestinos. Se han hecho en la región muchos intentos de establecer un sistema eficaz de gestión transfronteriza, lo cual pone de relieve la importancia de las aguas del Jordán en la región seca del Oriente Medio y revela la importancia política que tiene el río para los Estados corribereños<sup>22</sup>.

31. En las iniciativas regionales y subregionales emprendidas en África, como el Programa general de desarrollo de la agricultura en África y la iniciativa Muralla Verde para el Sáhara, puesta en marcha recientemente, se destaca la importancia de la degradación del suelo y la desertificación como factores clave que influyen en el desarrollo. Se han adoptado disposiciones institucionales a nivel subregional en apoyo de la aplicación de políticas y programas sobre la desertificación. Varias iniciativas subregionales promueven las actividades conjuntas, el intercambio de información y la colaboración en materia de recursos humanos y fortalecimiento de la capacidad institucional. No obstante, es necesario prestar más atención a la incorporación e integración de las políticas regionales y subregionales en programas nacionales.

32. En la región de Asia, las redes de programas temáticos han constituido la base de iniciativas regionales. Cada una de esas seis redes<sup>23</sup> trata de un aspecto particular de la desertificación, a fin de ofrecer y promover soluciones regionales aplicando métodos mejorados e innovadores de cooperación e intercambio de información a nivel regional. Se ha observado que en muchos países asiáticos, el fomento de la cooperación regional y la creación de capacidad a nivel nacional y subregional a través de las seis redes de programas temáticos ha facilitado la ejecución de los programas de acción nacionales.

33. En Asia occidental se han tomado iniciativas para armonizar políticas y medidas de lucha contra la desertificación a nivel regional. Por ejemplo, en 2002, el Centro Árabe para el Estudio de las Zonas y Tierras Áridas (ACSAD)<sup>24</sup> y el Centro Internacional de Investigaciones Agrícolas en Zonas Áridas (ICARDA) comenzaron a ejecutar proyectos piloto, de cuatro años de duración, sobre la ordenación integrada de los recursos naturales para combatir la desertificación en la República Árabe Siria, Jordania, el Yemen y el Líbano. No obstante, en los programas de acción subregionales para Asia occidental falta adoptar un enfoque global de la lucha contra la desertificación.

34. En América Latina y el Caribe se han emprendido varios programas de acción subregionales que ya se encuentran en la etapa de ejecución sobre la desertificación. Por ejemplo, en el marco del programa subregional de acción del Gran Chaco Americano (Argentina, Bolivia y el Paraguay) se están adoptando medidas bien

---

<sup>22</sup> Ministerio de Relaciones Exteriores de Suecia, *Transboundary Water Management as an International Public Good*, River Basins Case Studies, No. 2001:1 (Estocolmo, 2001).

<sup>23</sup> Las seis redes de programas temáticos son las siguientes: 1) Vigilancia y evaluación del proceso de desertificación; 2) Agrosilvicultura y conservación del suelo; 3) Ordenación de las tierras de pastoreo y fijación de dunas movedizas; 4) Gestión de los recursos hídricos para la agricultura en zonas secas; 5) Fortalecimiento de la capacidad para mitigar las consecuencias de las sequías y combatir la desertificación; 6) Asistencia para la ejecución de programas integrados de desarrollo local.

<sup>24</sup> ACSAD ([www.acsad.org/TechnicalCooperation.asp](http://www.acsad.org/TechnicalCooperation.asp)).

fundadas contra el deterioro de las condiciones socioeconómicas y ambientales. Los principales factores del éxito obtenido, señalados en un reciente análisis regional de las políticas de lucha contra la desertificación que han dado buen resultado, son la participación de los directamente interesados, el desarrollo institucional, el fomento de la educación y la investigación, la descentralización de actividades, las evaluaciones de los efectos, las inversiones públicas para poner en marcha iniciativas locales y la creación de incentivos para la rehabilitación y la conservación del suelo<sup>25</sup>.

35. A nivel mundial, la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación es el único acuerdo universal de fuerza jurídica obligatoria que aborda de manera sistemática los problemas de la degradación del suelo y la desertificación y establece un marco convenido internacionalmente para las actividades a nivel nacional y para la cooperación regional e internacional en la lucha contra la desertificación. La Convención se pone en práctica mediante programas de acción nacionales, subregionales y regionales.

36. El marco y plan estratégico decenal (2008-2018) para mejorar la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación (A/C.2/62/7, anexo) preparó el terreno para que las partes interesadas renovaran sus compromisos. Esos compromisos reforzarán la aplicación de la Convención y las decisiones conexas adoptadas en el octavo período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención, que incluyen importantes directrices sobre la aplicación de la Convención.

37. En los últimos años se ha reconocido cada vez más la utilidad de reforzar la colaboración entre las secretarías de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático<sup>26</sup> y el Convenio sobre la Diversidad Biológica<sup>27</sup>, en el contexto de sus mandatos específicos. Por ejemplo, en el informe más reciente sobre la cuestión de la sequía y la desertificación en África se pide que las medidas de lucha contra la sequía y la desertificación se vinculen con las medidas relativas al cambio climático y la conservación de la diversidad biológica, lo cual ayudaría a diversificar los recursos disponibles para la ejecución de los programas de acción nacionales sobre la desertificación y a ampliar los programas de ordenación sostenible de las tierras<sup>28</sup>. El refuerzo de la colaboración entre las secretarías de las tres convenciones debe complementarse con mejores políticas de coordinación y medidas de lucha contra la desertificación a nivel nacional, dado que en muchos casos la responsabilidad de la aplicación de las tres convenciones incumbe a distintos ministerios e instituciones públicas.

<sup>25</sup> Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, “Combating desertification in Latin America and the Caribbean”, folleto informativo No. 13 ([http://www.unccd.int/publicinfo/factsheets/pdf/Fact\\_Sheets/Fact\\_sheet\\_13eng.pdf](http://www.unccd.int/publicinfo/factsheets/pdf/Fact_Sheets/Fact_sheet_13eng.pdf)).

<sup>26</sup> Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1771, No. 30822.

<sup>27</sup> *Ibid.*, vol. 1760, No. 30619.

<sup>28</sup> Comisión Económica para África, “Africa review report on drought and desertification” (informe principal), (ECA/FSSD/ACSD-5/3), noviembre de 2007, pág. 51.

## B. Inversiones en la ordenación de los recursos naturales

38. La lucha contra la desertificación requiere inversiones importantes a largo plazo que son difíciles de financiar enteramente con los recursos de los presupuestos públicos de las autoridades centrales y locales (véase el recuadro VI). También es necesario ofrecer incentivos económicos y no económicos a las partes interesadas, incluidos los pequeños agricultores, para que inviertan en medidas de ordenación sostenible de las tierras, los bosques y otros recursos naturales. Esos incentivos pueden incluir una mayor seguridad de la tenencia de la tierra, un mayor acceso a las tierras, los recursos hídricos y los bosques, así como a facilidades de crédito y tecnologías en condiciones favorables, mejores sistemas de alerta temprana e información y actividades de creación de capacidad. La cooperación internacional para el desarrollo puede contribuir en forma decisiva a la movilización de recursos financieros, incluida la asistencia oficial para el desarrollo (AOD), para luchar contra la desertificación y la degradación del suelo.

39. En el caso de África, en particular, la asistencia bilateral para el desarrollo, en forma de subsidios o préstamos en condiciones concesionarias, ha seguido siendo la fuente externa de financiación más importante en la lucha contra la desertificación. Los préstamos de los bancos multilaterales otorgados en condiciones comerciales son la principal fuente externa de fondos para América Latina y Asia. Las inversiones extranjeras privadas son también importantes en ambas regiones, pero prácticamente no se han utilizado en África. El Banco Mundial, el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y otras instituciones multilaterales, internacionales y regionales financieras de desarrollo, así como los órganos de las Naciones Unidas, deberían seguir teniendo una participación destacada en la financiación de la lucha contra la desertificación.

### Recuadro VI

#### **Inversiones en la ordenación de los recursos naturales en América Latina y el Caribe**

Algunos gobiernos de la región de América Latina y el Caribe han aumentado las inversiones públicas en la ordenación y conservación de los recursos naturales. Esas inversiones, encauzadas a través de las autoridades regionales y municipales como parte de proyectos ambientales, han permitido que las autoridades locales tengan más autonomía para tomar decisiones, más capacidad de negociación con los organismos de cofinanciación y un mayor control de los proyectos.

Además, algunas autoridades nacionales y locales han podido multiplicar sus inversiones atrayendo fondos del sector privado y de la comunidad internacional mediante planes de cofinanciación. Gracias a los programas de reducción de la deuda y a la valoración de los servicios ambientales ha aumentado la disponibilidad de recursos públicos y en muchos casos ha sido posible ejecutar proyectos concretos conjuntamente con los grupos de beneficiarios, como las comunidades indígenas y los pequeños productores.

*Fuente:* Denis L. Avilés Irahola, (Dependencia de América Latina de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación) "Policies to combat desertification: a perspective on the Latin American and the Caribbean Region", en las actas de la Conferencia internacional sobre la desertificación y la necesidad de políticas internacionales, págs. 189 a 190.

40. La designación de la degradación del suelo como esfera de actividad específica del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el subsiguiente programa operacional sobre la ordenación sostenible de las tierras (No. 15) permitió al FMAM convertirse en una importante fuente de financiación de programas y proyectos en esta esfera, ejecutados en colaboración con la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación. Estas iniciativas están empezando a tener resultados tangibles y es preciso continuarlas y ampliarlas. El FMAM recibe muchas solicitudes de apoyo y, en vista de los limitados recursos disponibles y por razones de economía, la estrategia para apoyar actividades innovadoras y de efecto catalizador debe centrarse en la prevención de la degradación del suelo y no incluir la rehabilitación de tierras degradadas<sup>29</sup>.

41. En la mayoría de los casos, los esfuerzos por atraer inversiones privadas en sectores pertinentes para la lucha contra la desertificación y la sequía no han tenido éxito debido a la falta de incentivos financieros que pudieran ayudar a asegurar la rentabilidad de las inversiones. La pobreza y el reducido acceso de la población local a facilidades de crédito hacen que sea difícil obtener financiación que se podría invertir en medidas para impedir la degradación del suelo y proteger los medios de vida.

42. Reconociendo la interdependencia del desarrollo ambiental y el desarrollo económico, varias instituciones multilaterales y regionales de financiación del desarrollo han incluido la degradación del suelo y la desertificación en sus políticas de préstamo. Por ejemplo, el Banco Africano de Desarrollo, en el marco de su política de préstamo, se ha comprometido a incorporar regularmente consideraciones relativas al medio ambiente en las evaluaciones para los países y el diseño de proyectos, incluidas las medidas para revertir el proceso de degradación del suelo y desertificación, a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas afectadas y reforzar los sistemas de apoyo ecológico y biológico en todo el continente<sup>30</sup>.

### C. Promoción de la transferencia de tecnología

43. La tecnología de la teleobservación mediante satélites puede utilizarse para evaluar, analizar y cuantificar la índole, el alcance, la gravedad y las repercusiones de la degradación del suelo y la desertificación. Las zonas secas se prestan al uso de esa tecnología porque no hay nubosidad durante la mayor parte del tiempo y es posible tomar una amplia variedad de imágenes. La continuidad de las observaciones es necesaria para determinar las causas de la gran variabilidad interanual de los servicios de los ecosistemas de esas zonas. El acceso a imágenes tomadas por satélites a precios asequibles, en particular en los países en desarrollo, tiene importancia crítica para asegurar la eficacia de esos usos integrados<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> Jos Lubbers, (Secretaría del FMAM), "Policy feedback from GEF – IYDD events", en las actas de la Conferencia internacional sobre la desertificación y la necesidad de políticas internacionales, págs. 46 a 50.

<sup>30</sup> Banco Africano de Desarrollo, "African Development Bank Group's Policy on the Environment", secc. 5.3 (principales cuestiones ambientales), febrero de 2004.

<sup>31</sup> Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, *Ecosistemas y Bienestar Humano: Síntesis sobre Desertificación*, pág. 19.

44. Como parte de sus programas de acción nacionales, algunos países africanos han establecido sistemas de información para facilitar la vigilancia de las intervenciones relativas a la desertificación y la sequía (véase el recuadro VII). En la región del Sahel, 11 países han establecido observatorios como parte de una red de vigilancia y observación del medio ambiente a largo plazo. Esa red recogerá información sobre la evolución de los ecosistemas de la región y la eficacia de su gestión<sup>32</sup>. Por ejemplo, las imágenes obtenidas por teleobservación mediante satélite entre 1982 y 2003 muestran una considerable regeneración de la vegetación en grandes extensiones de la región del Sahel<sup>33</sup>. Esas observaciones ponen de relieve la importancia de los sistemas de vigilancia y observación como instrumentos eficaces para preparar inventarios de las zonas afectadas por la desertificación, profundizar el conocimiento de procesos de desertificación y evaluar la eficacia de las políticas y medidas de lucha contra la degradación del suelo y la desertificación (véase el informe del Secretario General sobre la sequía (E/CN.17/2009/6)).

#### Recuadro VII

##### **Creación de sistemas de información sobre la desertificación: el caso de Túnez**

El sistema de información de Túnez sobre la desertificación se utiliza para evaluar los efectos de las inversiones en la prevención de la desertificación. Permite preparar cuadros de gestión para los funcionarios encargados de la formulación de políticas en distintos niveles. Además, se ha establecido un sistema para recoger información de distintas fuentes sobre la desertificación con objeto de facilitar datos de importancia crítica para la planificación nacional. El sistema constituye el marco nacional sobre la desertificación en el que se indican la cantidad y calidad de los distintos recursos naturales y las causas de la desertificación en cada región y se incluyen indicadores para la vigilancia del estado de esos recursos. Las observaciones periódicas de la desertificación se archivan en la matriz de indicadores del plan de acción nacional, que es el instrumento que se utiliza para vigilar el proceso de desertificación y evaluar los efectos de ese plan.

*Fuente:* Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, "Drought And Desertification Monitoring and Assessment: Tunisia", en *Implementing the United Nations Convention to combat Desertification in Africa: Ten African Experiences*, (Bonn, secretaría de la Convención, 2006), pág. 37.

45. En el marco del proyecto de la FAO de evaluación de la degradación del suelo en las zonas secas se hacen observaciones sistemáticas de la degradación del suelo para comprender mejor el proceso de la sequía y la desertificación y sus efectos. Como parte de ese proyecto se hace una evaluación cuantitativa global en la que se localizan puntos críticos de degradación del suelo mediante un análisis de las tendencias de la productividad primaria neta (producción de biomasa) de los últimos 25 años. La productividad primaria neta se deriva de las mediciones del índice de vegetación (índice normalizado de las diferencias de vegetación) basadas en imágenes obtenidas mediante satélites. La evaluación de la FAO y otros instrumentos

<sup>32</sup> E/CN.17/2008/7, párr. 65.

<sup>33</sup> *Trends in Sustainable Developments: Africa Report, 2008-2009* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: E.08.II.A.1).

de evaluación pueden servir para establecer un punto de referencia para medir el alcance y la calidad de las actividades de rehabilitación en las zonas secas<sup>34</sup>.

46. El Comité de Ciencia y Tecnología establecido conforme a la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación sirve de enlace entre la Conferencia de las Partes en la Convención y la comunidad científica. El Comité facilita la cooperación y el intercambio de información entre entidades nacionales, internacionales y no gubernamentales. El fortalecimiento de ese Comité puede facilitar la cooperación internacional y ayudar a optimizar las investigaciones y los informes científicos sobre la desertificación.

## D. Creación de capacidad

47. La creación de capacidad, la educación y la capacitación son fundamentales para potenciar el papel de las autoridades y las comunidades locales y, en particular, el de los jóvenes y las mujeres, y establecer alianzas para la adopción de decisiones y la aplicación de políticas y medidas de lucha contra la desertificación. De los enfoques aplicados a distintos niveles se pueden derivar enseñanzas y las mejores prácticas para luchar contra la desertificación. Es necesario recoger, compartir y utilizar esas enseñanzas y prácticas en otros casos, así como ampliar su aplicación.

48. La experiencia indica que los programas de educación y capacitación para las comunidades locales sobre la explotación sostenible de las tierras y la ordenación sostenible de los recursos naturales pueden ser útiles para movilizar y empoderar a las autoridades, las comunidades y las personas que trabajan la tierra, en particular las mujeres. La creación de capacidad para la ordenación sostenible de las tierras puede ser más eficaz si se presta especial atención a la capacitación de los administradores, los agricultores y los asociados locales en diferentes aspectos de la planificación y la ordenación sostenible del uso de la tierra.

49. En lo que respecta a la ordenación integrada del suelo, el sistema de la FAO de escuelas rurales para agricultores, de conformidad con los principios del aprendizaje centrado en las personas y basado en la experiencia adquirida en África, se ha desarrollado como alternativa del método “descendente” convencional de ensayo y verificación que emplean los servicios de divulgación. En esas escuelas se emplean métodos innovadores y participativos para crear un entorno propicio al aprendizaje, en el que los agricultores tienen la oportunidad de aprender de la experiencia de los demás en cuestiones como la producción agrícola, la conservación del suelo y el agua y la recolección de agua y el riego. En el proyecto de la FAO de evaluación de la degradación del suelo en las zonas secas se presta considerable atención al fortalecimiento de la capacidad institucional, técnica y de capacitación, con el objetivo último de reforzar la capacidad de formular políticas y adoptar decisiones. Se asigna especial importancia a la participación de múltiples partes interesadas, en particular los usuarios y los agricultores a nivel local y los funcionarios encargados de la formulación de políticas a nivel nacional y mundial<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente, *Global Environmental Outlook: Environment for Development (GEO 4)* (Valletta, impreso para el PNUMA por Progress Press, Ltd., 2007), pág. 124.

<sup>35</sup> <http://www.fao.org/nr/lada>.

50. En el Informe sobre la Sequía y la Desertificación en África se destacaba la asistencia recibida con arreglo al programa del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de desarrollo integrado de las zonas secas, y se prestaba especial atención a la creación de capacidad, a fin de ayudar a muchos países africanos a incorporar e integrar los programas de acción nacionales en los marcos normativos y de planificación nacionales; reducir la vulnerabilidad de las poblaciones pobres a los trastornos causados por fenómenos climáticos, en particular la sequía, y mejorar los aspectos de la ordenación de los recursos naturales relacionados con la gobernanza a nivel local<sup>36</sup>.

#### IV. Actividades para el futuro

51. En el análisis precedente se señalan varias cuestiones críticas que requieren urgentemente atención en la lucha contra la desertificación. En la presente sección se destaca la importancia de esas cuestiones y de una variedad de políticas y medidas que pueden contribuir a alcanzar este objetivo.

52. Existe un considerable cúmulo de conocimientos sobre las medidas para combatir la desertificación. Esos conocimientos deben divulgarse ampliamente para promover la asimilación o adopción general de esas medidas. Para ello es necesario establecer una estrecha coordinación entre las instituciones científicas de investigación, los funcionarios responsables de la formulación de políticas, los trabajadores de los servicios de divulgación y los propios agricultores.

53. Es necesario tener en cuenta el vínculo entre el cambio climático y la degradación del suelo al aplicar políticas nacionales y regionales para combatir la desertificación. Se debe prestar especial atención a regiones como África y Asia occidental, donde se plantean los problemas más graves. En esos marcos normativos se deben incorporar medidas que refuercen la capacidad de las poblaciones rurales de adaptarse al cambio climático y a la variabilidad del clima.

54. La preparación de planes de acción nacionales para luchar contra la desertificación acorde con el orden de prioridades del desarrollo nacional, es un paso importante para hacer frente a los desafíos que plantea la desertificación. La integración de esos planes en los marcos nacionales de desarrollo, como las estrategias de lucha contra la pobreza, asegurará que su aplicación no se vea afectada por la falta de financiación y otros recursos. Para que estos planes den buenos resultados es necesario reforzar la capacidad técnica e institucional de distintas entidades en diversos niveles, que abarcan desde la formulación de políticas al nivel más alto hasta la ejecución de actividades a nivel popular o de las comunidades. En los casos en que la capacidad del sector público es limitada, se debería alentar a las organizaciones de la sociedad civil y a otras organizaciones análogas a salvar esa brecha.

55. En muchos casos, las políticas y planes nacionales de lucha contra la desertificación se ven afectados por externalidades: las medidas adoptadas en un país pueden tener efectos positivos en el país vecino. Para aprovechar plenamente esas externalidades positivas, sobre todo cuando se trata de recursos transfronterizos, se deberían aprovechar todas las oportunidades posibles para mejorar la cooperación regional mediante el intercambio de información, conocimientos y mejores prácticas,

---

<sup>36</sup> Comisión Económica para África, “Africa review report on drought and desertification” (informe principal) (ECA/FSSD/ACSD-5/3), noviembre de 2007, págs. 41 a 43.

a fin de acelerar los procesos de aprendizaje y superar la disparidad tecnológica, económica y en materia de recursos humanos. En este contexto se debería considerar seriamente la posibilidad de preparar y poner en práctica planes de acción conjuntos.

56. La ordenación de los recursos hídricos es importante en la lucha contra la desertificación. Por lo tanto, las políticas que se adopten en esta esfera deben promover el uso de tecnologías que permitan economizar agua, por ejemplo, prever medidas de gestión de la demanda para conservar el agua en distintos usos, y promover el cultivo de variedades que requieran poca agua. Algunas opciones para hacer frente a la escasez de agua crónica en las zonas secas son el uso de métodos no convencionales para la utilización del agua, que incluyen, entre otros, el reciclado, la recuperación y la desalinización del agua.

57. La seguridad de la tenencia de la tierra y los derechos de acceso a los recursos naturales ofrecen incentivos importantes para que los agricultores inviertan en medidas de conservación del suelo y del agua. La aplicación de medidas de administración de la tierra conjuntamente con la aplicación de políticas de planificación agraria y ordenación generará rápidos beneficios, ya que permitirá promover prácticas sostenibles de utilización del suelo y hacer frente a los factores que causan su degradación. No obstante, todas estas políticas deben adaptarse a las condiciones locales y centrarse en la aplicación descentralizada de medidas con la activa participación de las partes interesadas.

58. Es necesario reforzar el conocimiento científico de los servicios ambientales suministrados por las zonas secas y explorar más a fondo la posibilidad de instituir un régimen de pago por esos servicios, que en algunos países ha contribuido a la utilización sostenible de esas zonas. Un objetivo de las actividades de divulgación podría ser la creación de incentivos para aumentar los ingresos rurales, por ejemplo, el plantado de árboles, la demarcación de los corredores para el pastoreo y la introducción de sistemas rotatorios de pastoreo para rehabilitar las tierras degradadas.

59. Las estrategias sostenibles de pastoreo y otras prácticas sostenibles de producción ganadera pueden contribuir en medida significativa a la rehabilitación de los pastizales degradados. Por ejemplo, se podrían adoptar medidas para dar a los pastores nómadas acceso a diversos servicios del ecosistema, como el abastecimiento de agua y las zonas de pastoreo, la reforma de los sistemas de tenencia privada de la tierra para permitir la movilidad de los pastores y una mayor integración de los usos de la tierra para el pastoreo y el cultivo.

60. La ordenación de los recursos naturales basada en la comunidad ha tenido buenos resultados en muchas partes del mundo. Para reforzar la protección de las tierras con ese método se debería alentar a las organizaciones comunitarias, como las asociaciones de agricultores y los comités de ordenación del agua, a participar en forma más activa y eficaz en las actividades para hacer frente a la degradación del suelo, en particular aplicando conocimientos tradicionales.