
LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN DE LAS TIERRAS EN LA BASE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

TERESA MENDIZÁBAL ARACAMA*

RESUMEN

El artículo analiza la complejidad y fragilidad de los suelos, considerando las funciones más importantes que desempeñan desde perspectivas medioambientales, económicas, sociales y culturales. Se describe la desertificación como la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultado de la acción conjunta de variaciones climáticas y actividades humanas, se señalan sus consecuencias para el hombre y su medio y se presenta la Convención de Lucha contra la Desertificación de las Naciones Unidas. Se presenta también una reflexión sobre el concepto de desarrollo sostenible, entendido como un proceso de cambio que exige un esfuerzo continuo de adaptación de las políticas implicadas. Finalmente, se expone la necesidad de proteger y conservar el suelo como principal instrumento para la erradicación de la pobreza en el marco de la estrategia de desarrollo sostenible.

ABSTRACT

The article analyses soil complexity and fragility, as well as its major functions, considered from the environmental, economic, social and cultural standpoints. Desertification is described as the degradation of the land in arid, semi-arid and dry

* Profesora de Investigación, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC. Doctora en Física, Profesora de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y actualmente Asesora de su Presidente. Vice-Presidenta del Capítulo Español del Club de Roma (desde 1994).

sub-humid areas as a result of the joint action of climate changes and human activities and its consequences for man and his environment are pointed out whilst the United Nations Convention to Combat Desertification is presented. The concept of Sustainable Development, taken as a process of change calling for a continuous effort for adapting the policies involved, is discussed. Finally, it presents the need to protect and conserve soil as the main instrument for eradicating poverty in the framework of sustainable development strategy.

La complejidad de los suelos

Los suelos son elementos estructurales y funcionales de los ecosistemas terrestres, formados a lo largo de un proceso histórico de desarrollo como resultado de la interacción de los factores geológicos (tipo de roca madre y su composición mineral, el relieve, su exposición y régimen de las aguas subterráneas), climáticos (nivel de radiación solar, precipitación, humedad, temperatura del aire y velocidad de los vientos y las características del régimen hídrico —ciclo hidrológico— resultado de estos factores) y bióticos (plantas, animales y microorganismos que se encuentren en el área considerada). Además, hemos de tener en cuenta la acción del hombre sobre los componentes bióticos y abióticos del ecosistema que modifica su dinámica y desarrollo. Como consecuencia del número tan elevado de posibles combinaciones que pueden tener lugar entre todos estos factores y procesos, los suelos presentan una gran complejidad y variedad, características que les confieren el ser elementos determinantes de la diversidad de los ecosistemas terrestres.

La multifuncionalidad del suelo

El suelo lleva a cabo multitud de funciones medioambientales, económicas, sociales y culturales que son clave para la vida del hombre en la Tierra (Comisión Comunidades Europeas 2002). En los suelos interaccionan dos procesos bióticos básicos de los ecosistemas terrestres: la producción de biomasa por las plantas verdes a partir del CO₂, el agua y las sales, con la ayuda de la energía solar, y la descomposición subsiguiente, llevada a cabo por los consumidores y descomponedores, de la biomasa con la absorción del O₂ y la liberación de nutrientes, elementos traza y CO₂.

Los suelos son el hábitat y la base de la vida para una enorme cantidad y variedad de plantas, hongos, animales y microorganismos que viven en

y sobre ellos. Los organismos del suelo, todos con modelos genéticos únicos, contribuyen de forma importante a la biodiversidad. Son responsables de la síntesis, conversión y descomposición de la materia orgánica del suelo. Influyen en la estabilidad de los ecosistemas, pues descomponen las sustancias tóxicas —xenobióticos—, producen sustancias de crecimiento y generan equilibrios entre los procesos de síntesis y descomposición.

Los suelos proporcionan el medio para el enraizamiento de las plantas y proporcionan agua, oxígeno y nutrientes para su desarrollo. El suelo es la plataforma para cualquier actividad humana. Ofrece soporte físico para la vivienda, la industria, las carreteras, pero también es un elemento del paisaje y de la herencia cultural.

Los suelos, a través de diferentes procesos, regulan el intercambio de sustancias con la hidrosfera y la atmósfera así como con los ecosistemas vecinos. Esta función reguladora comprende todos los procesos bióticos y abióticos que tienen lugar en el interior del suelo y que son retroalimentados por influencias externas. Incluye la capacidad tampón para los ácidos, el filtraje de sustancias del agua de lluvia, la infiltración del agua, la capacidad de almacenamiento de agua, nutrientes y sustancias peligrosas, el reciclado de nutrientes, la destoxificación de sustancias peligrosas, la destrucción de patógenos, etc.

Desde los albores de la agricultura, hace diez mil años, la utilización de los suelos para la producción agraria y forestal ha cobrado una importancia creciente para los hombres. Además, la explotación de las materias primas almacenadas en los suelos, como carbón, petróleo, gas, turba, grava, arena, rocas y minerales, es el motor de muchas actividades, particularmente en el sector secundario de la economía.

Los suelos como sistemas frágiles, la degradación

Los suelos como sistemas termodinámicamente abiertos intercambian sustancias y energía a través de sus 'fronteras' con el medio ambiente que les rodea (*German Advisory Council on Global Change 1995*). Están expuestos a todas las formas de intervenciones externas, como los cambios en el régimen de precipitaciones o temperaturas (cambio climático), cambios en la composición atmosférica, cambios en el uso de las tierras, acumulación de contaminantes o nutrientes o la introducción de organismos genéticamente modificados. Si la intensidad de estas intervenciones es demasiado rápida, fuerte o prolongada y excede la capacidad endógena del sistema para compensar o regenerar le

pueden producir estrés. En el caso de que se sobrepase su capacidad de resiliencia, el estrés del sistema puede ser un problema grave pues superado el punto crítico el retorno a las condiciones iniciales no será posible.

Los suelos se generaron a lo largo de un proceso de desarrollo histórico de miles de años, del mismo modo la adaptación del biota a las condiciones ambientales actuales se ha producido de forma gradual durante periodos de tiempo muy extensos. Este proceso continuo de adaptación a unas nuevas situaciones les ha ido aproximado a un estado de equilibrio dinámico. Estos equilibrios en sistemas abiertos se caracterizan porque las entradas de materia y energía son iguales a las salidas totales, al igual que sucede al nivel de almacenamiento. Los cambios sociales, económicos o biológicos que tienen lugar en los límites del sistema, si éste posee capacidad interna para compensarlos y regenerarlos, pueden conducir a cambios internos temporales de estructuras o funciones manteniéndole bajo una situación de tensión permanente.

La biota puede adaptarse a cambios lentos en los factores abióticos (cambio climático, pérdida de nutrientes, acidificación) o en los factores bióticos (mutación, influencia de especies exógenas), del mismo modo los suelos pueden someterse a cambios concretos —desarrollo del suelo— a lo largo de grandes períodos de tiempo.

Entre las mayores amenazas de los suelos mencionaremos a la erosión, proceso que a largo plazo, puede destruir totalmente los suelos, dejando la roca al descubierto expuesta a la acción del clima y del tiempo iniciándose de esta forma un nuevo ciclo en la formación de suelo. Los cambios inducidos por el hombre en los usos de las tierras y el cambio de clima, pueden dar lugar a medio plazo (décadas o siglos) a cambios, permanentes o irreversibles, en los suelos que se conocen como degradación. Esta degradación no sólo afecta al suelo en sí sino que también incide en los sistemas vecinos que sufren las consecuencias de la pérdidas de funciones de ese suelo y que a su vez deben ser protegidos. La conservación de las tierras contribuye a preservar la biodiversidad, los recursos hídricos y ayuda al mantenimiento del clima.

La desertificación y sus consecuencias para el hombre y su medio

Se entiende por desertificación la pérdida de la capacidad productiva y complejidad biológica o económica —degradación— de las tierras agrícolas, los pastos y los bosques, de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, debido principalmente a la variabilidad climática y a las actividades humanas

no sostenibles. Las formas más comunes de utilización no sostenible de la tierra son el sobrecultivo, el pastoreo excesivo, la deforestación y las prácticas inadecuadas de riego. Generalmente la sobreexplotación obedece a factores estructurales y ambientales, como la marginación, la ignorancia, las guerras y las sequías.

La desertificación tiene su origen en complejas interacciones de factores físicos, biológicos, políticos, sociales, culturales y económicos. La desertificación y la sequía afectan al desarrollo sostenible por la relación que guardan con importantes problemas sociales, tales como la pobreza, la enfermedad y la malnutrición, la falta de seguridad alimentaria y los problemas derivados de la migración, el desplazamiento de personas y la dinámica demográfica.

La degradación de las tierras en las regiones áridas y semiáridas es un proceso que avanza imparablemente. En el pasado las tierras áridas se recuperaban con facilidad después de las sequías y de los períodos secos prolongados, las culturas tradicionales conformaron su actividad utilizando la complejidad que les rodeaba, conocedoras de que su pervivencia estaba estrechamente relacionada con la de los recursos naturales que explotaban y sus ciclos biológicos. En la actualidad, al menos de que se gestionen de forma sostenible, las tierras áridas sometidas a una gran presión por el hombre, tanto por el aumento de la población como por las prácticas agrícolas en uso y los medios técnicos empleados, tienden a perder rápidamente su productividad biológica y económica.

Las primeras víctimas de la desertificación son los recursos básicos: tierras fértiles, cobertura vegetal, cultivos naturales, etc. Los habitantes mismos empiezan a sufrir las consecuencias cuando los suministros de alimentos y agua comienzan a escasear y en los casos extremos experimentan hambrunas, migraciones masivas, conflictos y pérdidas económicas. La desertificación es una cuestión de pobreza y bienestar humano, así como de preservación del medio ambiente.

Razones para una Convención

Para situar y entender el por qué de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, hemos de hacer referencia, en primer lugar, a la gran sequía y la hambruna que asolaron a la región del Sahel entre los años 1968-1974 y que causaron la muerte de 200.000 personas y de millones de animales. El lago Chad se redujo a un tercio de su tamaño y los ríos Senegal y Níger dejaron de producir sus beneficiosas inundaciones. Los animales

hambrientos esquilmban la escasa vegetación hasta hacerla desaparecer, el gran desierto crecía hacia el sur y las poblaciones humanas diezmadas por el hambre huían de las zonas castigadas.

Estas terribles circunstancias sufridas en África unidas al malestar existente en los países desarrollados, como consecuencia del período de conflictos y tensiones vivido en la década de los años 60, sacudieron la conciencia del mundo y dieron lugar a diferentes posicionamientos y declaraciones que ponían de manifiesto la necesidad de un nuevo orden y de unos compromisos reales.

Entre ellos mencionaremos, en primer lugar, la Resolución aprobada en la 15ª Conferencia General de la UNESCO, celebrada en París en 1968, sobre “Conclusiones del debate de política general” (UNESCO 1968), en su punto 2.2 señalaba “el proceso de desarrollo, que es crecimiento y mutación, se basa no sólo en la explotación racional de los recursos naturales, sino también y de modo fundamental en la revalorización de los recursos humanos, lo que requiere un esfuerzo concertado de educación y formación”.

En segundo lugar, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano de Estocolmo de 1972, que proclamaba en su punto 1. “El hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, el cual le da sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente” y en el 2. “La protección y la mejora del medio ambiente humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero”.

Un tercer elemento, son la publicación, ese mismo año, del primer informe dirigido al Club de Roma titulado “Los límites del crecimiento” (Meadows 1972). Estudio que fue realizado por un equipo internacional de profesores e investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts, dirigido por la Profesora Donella H. Meadows, que aceptando plenamente la urgente necesidad de crecimiento material de los países pobres del mundo, advertían de las consecuencias que tendría una búsqueda irreflexiva de crecimiento indiscriminado por parte de los países industrializados, que podría generar secuelas como el agotamiento de los recursos mundiales, el deterioro del medio ambiente y el predominio de los valores materiales en la sociedad. Resultados que, veinte años más tarde, fueron refrendados en un nuevo estudio, realizado con un modelo informático de dinámica de sistemas y utilizando escenarios más complejos, (Meadows 1992) que les permitió concluir con una advertencia extraordinariamente rotunda: hay que elegir entre el futuro sostenible y el colapso global.

Ante estas dramáticas circunstancias, había que pasar a la acción y en septiembre de 1977, las Naciones Unidas convocaron una Conferencia Mundial en Nairobi, a la que asistieron representantes de 94 países, para analizar los procesos de la desertificación como un problema económico, social y medioambiental de dimensión mundial. La Conferencia fue una oportunidad para llevar a cabo un estudio detallado de los problemas de la desertificación, incluyendo los efectos socioeconómicos y sus muchas implicaciones sobre los recursos naturales del mundo. Como resultado se acordó la puesta en práctica de un Plan de Acción de Lucha contra la Desertificación y se establecieron una serie de directrices y recomendaciones dirigidas, entre otras cosas, a ayudar a los países afectados a preparar planes para acometer el problema y estimular y coordinar la asistencia de la comunidad internacional.

Desafortunadamente, aunque no cabía objeción alguna al Plan de Acción, su puesta en práctica se enfrentó a graves escollos y sus resultados distaron mucho de las esperanzas que en él se habían depositado. Ni los gobiernos de los países afectados, ni los donantes internacionales de ayuda, le concedieron el necesario grado de prioridad en sus políticas y como consecuencia en 1991, catorce años después de la aprobación del Plan de Acción, sólo 20 Gobiernos, menos de la cuarta parte de los países afectados, habían elaborado planes nacionales de lucha contra la desertificación.

Cuando por fin los gobiernos de los países afectados y de los países donantes se decidieron a cumplir el compromiso adquirido, el esfuerzo se echó a perder por falta de coordinación. Los países y los organismos donantes exigían, a menudo, a los países receptores la preparación de nuevos planes para enmarcar su ayuda. Planes, en ocasiones muy parecidos a otros en fase de ejecución financiados por otros donantes, de los que, con demasiada frecuencia, nadie se preocupaba de conocer en qué estado de ejecución estaban y ni siquiera si se llevaban a cabo. De tal forma ocurría esto que los países en desarrollo se veían abrumados por un sinnúmero de proyectos a medio ejecutar. Y lo que es peor, se prestaba muy poca atención a los problemas sociales, económicos o ecológicos derivados de la desertificación, y las poblaciones directamente afectadas quedaban marginadas de todo proceso de consulta. El problema continuaba empeorando.

El desarrollo sostenible

En este estado de cosas, en 1983, la Asamblea General de las Naciones Unidas, instó a la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo a que elaborara “Un Programa Global para el Cambio”. Este trabajo fue

encomendado a una Comisión especial independiente presidida por Gro Harlem Brundtland que, en marzo de 1987, presentó ante la Asamblea General de las Naciones Unidas el informe “Nuestro Futuro Común” que, entre otras cuestiones, acuñó el concepto de desarrollo sostenible como “aquel que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (CNUMAD, 1987) .

La propia Comisión Brundtland en su informe reconocía que el desarrollo sostenible estaba condicionado por las limitaciones que le imponían los recursos del medio ambiente, el estado actual de los conocimientos científicos y del desarrollo tecnológico, la organización social y la capacidad de la biosfera para absorber los efectos de las actividades humanas.

Por ello, a la hora de definir las distintas políticas sectoriales se debe tener muy en cuenta las vinculaciones y repercusiones sociales, económicas y ecológicas del desarrollo sostenible. En el camino hacia su prosecución, es necesario que los distintos países que integran este mundo global reúnan una serie de condicionantes:

- Un sistema social, que, junto a defender la dignidad humana, garantice la justa distribución de la riqueza y la igualdad de los ciudadanos.
- Un sistema económico abierto, capaz de generar riqueza, y una cooperación global entre los países. Unos mercados abiertos bajo esquemas razonables, donde queden protegidas las libertades individuales.
- Un sistema político democrático, que permita la estructuración civil y su participación efectiva en la toma de decisiones.
- Un sistema educativo, que asegure una ciudadanía tolerante, formada e informada, con espíritu crítico y con capacidad de elección.
- Un sistema de ciencia y tecnología propio, capaz de generar conocimiento y de favorecer el desarrollo y la innovación tecnológicos.
- Un sistema productivo competitivo, que cumpla con el imperativo de preservar el medio ambiente.
- Un sistema administrativo público, objetivo y eficaz al servicio de todos los ciudadanos.
- Un sistema internacional, que promueva estabilidad en los flujos comerciales y financieros.

Estos condicionamientos representan más metas hacia las que deberían tender las acciones de desarrollo, tanto nacionales como internacionales. En este sentido, el desarrollo sostenible no es un estado definitivo de equilibrio estático, sino que es un proceso de cambio que exige un esfuerzo continuo en el tiempo de adaptación de objetivos y estrategias de las distintas políticas implicadas:

explotación de recursos, dirección de las inversiones, orientación de los progresos tecnológicos y modificación de las instituciones sino que es un proceso de estudio y adaptación.

La Convención de Lucha contra la Desertificación

Sobre estos planteamientos fue convocada la Conferencia sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas (UNCED), celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992 —la Cumbre de la Tierra—, en la que se adoptó el Programa 21. Durante los preparativos de la Cumbre de la Tierra, las naciones en desarrollo, encabezadas por los países africanos, insistieron en la necesidad de prestar una atención especial a la desertificación.

Tras duras negociaciones los dirigentes del mundo acordaron, dentro de las recomendaciones del Programa 21, pedir a la Asamblea General de las Naciones Unidas que instituyera un Comité Intergubernamental de Negociación que, para junio de 1994, preparase un instrumento jurídico vinculante en la lucha contra la desertificación.

Constituido este Comité en marzo de 1993, y después de trece meses de difíciles negociaciones en cinco períodos de sesiones celebrados en Nairobi, Ginebra, Nueva York y París, y contra lo que muchos observadores esperaban, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por la Sequía Grave o Desertificación, en particular en África, fue aprobada por el Comité Intergubernamental de Negociación, el 17 de junio de 1994, en el plazo previsto.

Una vez aprobada la Convención se abrió ésta a la firma de los Estados Miembros en París, en octubre del año 1994, y entró en vigor el 26 de diciembre de 1996. En la actualidad el número de países ratificantes asciende a 179. La Primera Conferencia de las Partes, COP1, tuvo lugar en Roma del 29 de septiembre al 10 de octubre de 1997, desde entonces se han celebrado cuatro Conferencias, la última COP5 se desarrolló en Ginebra en octubre de 2001. En esta última reunión, entre otras cuestiones, se acordó el establecimiento de un Comité de Examen de la Aplicación de la Convención (CEAC), que celebrará su primera sesión en noviembre de 2002 y que examinará los informes existentes actualizados y nuevos informes enviados por países Partes, por organizaciones regionales y subregionales, así como por organizaciones sociales de todas las regiones.

Aspectos innovadores de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación

La Convención, que simboliza el acuerdo entre los países desarrollados y los países en desarrollo respecto de la necesidad de una coalición mundial para acometer el problema de la desertificación, se diferencia de los anteriores intentos de hacer frente a la crisis por su carácter vinculante. Los países que se adhieran a ella adquieren el compromiso de aplicarla (UNCCD-UNEP 1995).

A diferencia de algunos otros tratados internacionales relativos al medio ambiente, impone a los países obligaciones concretas en cuanto a la adopción de medidas prácticas, particularmente en el ámbito local, donde la lucha contra la desertificación adquiere un papel prioritario, y atribuye gran importancia a los mecanismos necesarios para implementarla y vigilar los progresos de su aplicación.

La Convención procura impulsar la participación de países y organismos donantes y países receptores, dentro de un nuevo marco de asociación. El objetivo que se persigue, es garantizar una mejor coordinación de los programas de financiación; velar por que la adjudicación de los recursos financieros se base en las necesidades de los países afectados; que los donantes puedan cerciorarse de que sus fondos se emplean correctamente; y que los destinatarios obtengan el mayor beneficio de los recursos disponibles.

De acuerdo con el Artículo 24 de la Convención y con el fin de proporcionar información y asesoramiento en materia científica y tecnológica se estableció el Comité de Ciencia y Tecnología (CCT), como un órgano subsidiario de la Conferencia de las Partes (COP). El CCT está integrado por representantes gubernamentales competentes en las esferas de especialización de la lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía. El Comité, de carácter multidisciplinar, está abierto a la participación de todas las Partes. Sus reuniones se celebran en conjunto con los periodos de sesiones de las Partes de la COP.

Programas de Acción Nacionales y Regionales

La Convención de Lucha contra la Desertificación deberá aplicarse mediante Programas de Acción Nacional. En su definición, los donantes y los países afectados celebrarán consultas para determinar sus respectivas funciones de apoyo a estos programas. Es esencial que, en el establecimiento de sus objetivos

y estrategias, prevalezca la perspectiva del largo plazo, que permitirá a los gobiernos coordinar y administrar sus recursos de forma más eficaz.

Los programas abordarán las causas fundamentales de la desertificación, prestarán atención especial a las medidas de prevención, y tendrán en cuenta todos los aspectos del problema, a saber: pérdida de la productividad agrícola, disminución de la cobertura vegetal, erosión de los suelos, repercusiones socio-económicas, etc.

La Convención hace hincapié en la necesidad de contar en la concepción de los proyectos y en su posterior ejecución con la participación activa de la sociedad civil, articulada a través de organizaciones no gubernamentales apropiadas. Es de fundamental importancia establecer una comunicación fluida “de abajo a arriba” entre las comunidades locales y las administraciones (UNCCD 1995). Los programas habrán de ser lo suficientemente flexibles para incorporar iniciativas y adaptaciones locales, que den respuesta a los cambios de circunstancias. El resultado final, debería ser un programa dinámico que tuviera muy en cuenta las inquietudes y deseos de las personas que más dependen de la tierra y mejor la conocen.

Las comunidades locales poseen una valiosa experiencia y un conocimiento especial de su propio entorno. Cuando no asumen la responsabilidad de gestionar los recursos naturales, el aprovechamiento de la tierra y de los recursos es poco eficiente y ello, con frecuencia, conduce a la degradación de la tierra. El desarrollo participativo reconoce el derecho que poseen las comunidades locales sobre sus recursos, pues son los primeros interesados en aumentar la productividad agrícola, cuidando por mantener el equilibrio ecológico a largo plazo de sus frágiles tierras. Además, la participación de las poblaciones en la planificación y toma de decisiones es un elemento fundamental para consolidar las capacidades locales.

Pero las poblaciones sólo podrán tomar la iniciativa en la ejecución de un programa de esta naturaleza, si los gobiernos eliminan las dificultades y ofrecen apoyo. Esto implicará en algunos casos fortalecer la legislación existente y en otros promulgar nuevas leyes. Serán medidas positivas, en general, el impulsar una mayor descentralización del poder político o introducir reformas que otorguen a las personas una mayor seguridad en cuanto a la propiedad de las tierras. Otras medidas, podrían consistir en el establecimiento de instituciones eficaces para resolver los conflictos sobre tierras y otros recursos; adoptar políticas energéticas que permitan la gestión sostenible de las zonas forestales o la sustitución de la leña por otras fuentes de energía; y emprender reformas económicas con objeto de estimular las inversiones y reducir la pobreza.

Los gobiernos de los países afectados, deberán establecer como prioridad la lucha contra la desertificación y la sequía y, de acuerdo con las condiciones y capacidades nacionales, deberán asignar partidas en sus presupuestos. Para poder alcanzar los objetivos propuestos en los programas de acción, los gobiernos procurarán obtener recursos financieros de fuentes externas, mediante el establecimiento de acuerdos de asociación con organismos o gobiernos donantes.

También, la Convención contempla, la existencia de Programas Regionales y Subregionales que ayudarán a armonizar y consolidar los Programas Nacionales. Estos programas se establecerán mediante la celebración de consultas entre los países afectados de la región o subregión, y además de aumentar la eficiencia de los Programas de Acción Nacionales, podrán fomentar el desarrollo de programas conjuntos para la gestión sostenible de ríos compartidos y de ecosistemas transfronterizos, e impulsar una mejor cooperación entre las instituciones científicas y técnicas.

La desertificación en la Unión Europea

Dentro de la Unión Europea, grandes zonas de los países mediterráneos están sometidas a condiciones climáticas semiáridas, caracterizadas por sequías estacionales, extrema variabilidad de las lluvias y lluvias súbitas de gran intensidad. Grecia tiene un 62% de su territorio sometido a condiciones semiáridas, Portugal un 61,5%, Italia un 40% y Francia un 16%. Pero la situación más severa la presenta España con un 63,5% de su territorio sometido a clima mediterráneo, es decir casi dos tercios de su superficie presentan condiciones semiáridas. Los países mediterráneos, por sus características climáticas, por la larga historia de los aprovechamientos agrarios y por los intensos cambios de uso del suelo, se enfrentan a grandes riesgos de desertificación.

En España, estas singulares condiciones climáticas unidas a la intensa acción del hombre, han dado como resultado que un 18% de nuestro territorio esté gravemente afectado por la desertificación y que un 40% esté leve o moderadamente degradado. De hecho, el problema afecta a buena parte del sureste de Andalucía, a la Región de Murcia y la Comunidad Valenciana, a la parte central del valle del Ebro y, algo más moderadamente, a algunas comarcas de Castilla La Mancha y Castilla-León. En el proyecto "Evaluación de la desertificación en España" (Puigdefábregas 1999), se han identificado cinco áreas agrícolas o 'puntos calientes' sometidos a un fuerte proceso de desertificación: zonas hortofrutícolas del sureste; áreas de cultivo de

olivar en Andalucía oriental; áreas de viñedo irrigadas en Castilla La Mancha; zonas de regadío de la parte central del Valle del Ebro y áreas de sistema de dehesa en Extremadura.

El Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación, actualmente en fase de borrador, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y contemplado dentro de la Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible, una vez aprobado, tras superar las fases de consulta y discusión con los distintos grupos sociales, será sin duda un instrumento valioso para la conservación y recuperación de nuestros suelos degradados.

La lucha contra la desertificación y la cooperación

España desde el primer momento desempeñó un papel activo en el proceso de negociación de la Convención, y sigue manteniendo un papel relevante en la fase actual de su puesta en práctica. Entre las actuaciones realizadas cabe destacar la organización de dos Seminarios en Almería, uno en junio de 1993 sobre “Desertificación y usos del suelo en la Cuenca del Mediterráneo”, y otro celebrado en febrero de 1994 en relación a “La desertificación y las migraciones”, así como la organización de la Primera Conferencia Regional sobre Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo Norte, en junio de 1995.

En el plano internacional, una vez adoptada la Convención, España organizó, financió o co-financió una serie de importantes reuniones en las que se sentaron las bases para la formulación de los programas de acción como las Jornadas de Información Maghrebíes, celebradas en Túnez en noviembre de 1995, la Primera Conferencia Regional para América Latina y el Caribe sobre la Convención, celebrada en Buenos Aires en Enero de 1996, y varias Conferencias Subregionales en América Latina, Africa y Asia.

La desertificación es un problema común para todos los países de la cuenca mediterránea, aunque actualmente las causas de este proceso no son las mismas en el arco norte o en el sur debido, en términos generales, a las diferencias de desarrollo socioeconómico de ambas riberas. En el norte de la cuenca, el mercado y las políticas agrarias regionales son las fuerzas conductoras de la desertificación (Mendizábal/Puigdefábregas, 2002). Los principales cambios de uso de las tierras asociados con los riesgos de desertificación son el incremento de superficies irrigadas; la expansión de los cultivos tradicionales de olivo y almendro en tierras marginales y el sobrepastoreo con ganado lanar y caprino en zonas de dehesa. Los principales efectos son el aumento de las tasas de erosión, la salinización de suelos

y acuíferos, así como la degradación de ecosistemas fluviales y humedales. Asimismo, se registra una reducción de los recursos hídricos y un incremento de los incendios forestales debido al aumento de áreas sin cultivar con una densa vegetación.

En los países del sur, las principales fuerzas conductoras de la desertificación son el crecimiento demográfico junto con las políticas agrarias nacionales, dirigidas a la sedentarización y la seguridad alimentaria. Los cambios de uso de las tierras están asociados con la extensión de la agricultura marginal a las zonas de monte bajo y el sobrepastoreo del monte bajo. En estos países los ecosistemas más afectados son las estepas mediterráneas, porque se utilizan como áreas reguladoras de los impactos medioambientales de las políticas agrarias y faltan estrategias específicas de conservación. Los efectos registrados son la degradación de suelos y vegetación y la pérdida de la diversidad biológica.

Aunque, como hemos señalado, las causas no sean las mismas en unos países u otros la solución exige a todos indistintamente establecer un desarrollo sostenible, manteniendo y recuperando la capacidad productiva de las tierras.

Los países mediterráneos de la UE, en su conjunto, disponen de un sistema de ciencia y tecnología consolidado. Son muchas las investigaciones llevadas a cabo y sus científicos y tecnólogos están preparados para extender y transferir su conocimiento y experiencia. En el caso concreto de España es importante el trabajo realizado, es obligado mencionar el Proyecto de Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo (LUCDEME, 1981), que impulsado por el entonces Instituto de Conservación de la Naturaleza (ICONA), integró un importante equipo de investigación constituido por unos ciento cincuenta científicos de siete institutos del CSIC, de diez universidades y de diferentes centros de investigación de Comunidades Autónomas. Actualmente, los científicos y tecnólogos españoles están colaborando en proyectos, financiados por España a través de la Agencia Española de Cooperación, con universidades y organismos de investigación de distintos países en desarrollo.

La cooperación en materia de la lucha contra la desertificación de los países desarrollados con países en desarrollo afectados es un compromiso ineludible asumido con la ratificación de la Convención. Pero, si además de país afectado se es, como en el caso de España, país desarrollado, que sufre el problema y tiene conocimientos y tecnologías para combatirlo, el compromiso ha de ser mayor y en este sentido la lucha contra la desertificación esta incluida como una de las prioridades de nuestra política de cooperación.

Comentarios finales

La desertificación debe ser considerada como un grave problema medioambiental, sobre todo por la relación que existe entre la degradación de las tierras áridas y la producción de alimentos. La sequía y la degradación de las tierras, con frecuencia, desencadenan crisis que se agravan con la falta de una distribución de alimentos adecuada y la imposibilidad de adquirir los que hay. Si no se detiene o se invierte el proceso de desertificación en muchas áreas afectadas, disminuirá la producción de alimentos, lo que puede dar lugar a malnutrición y, en última instancia, a hambrunas.

Existe una relación entre la desertificación, las migraciones y los conflictos (Puigdefábregas/Mendizábal 1995). En África muchas personas han debido desplazarse internamente o emigrar a otros países a causa de la guerra, la sequía o la degradación de las tierras. Las difíciles condiciones de vida y la pérdida de identidad cultural socavan aún más la estabilidad social.

La desertificación de las tierras áridas contribuye a la inestabilidad política, a la miseria y en puntos conflictivos a la ruptura social y ha jugado un papel desencadenante de distintos conflictos armados y de grandes migraciones. Una vez provocado el desastre se necesitan enormes cantidades de dinero para su remediación y para ayuda humanitaria que nunca solucionan la raíz del problema.

La lucha contra la desertificación esta en la base de la erradicación de la pobreza y en la prosecución del desarrollo sostenible, sin suelo la vida del hombre esta en peligro, conservarlo y recuperarlo es una obligación para todos. Cooperar en la lucha contra la desertificación con los países que la padecen es ayudarles y ayudarnos a nosotros mismos. En este mundo global los problemas medioambientales son de todos y juntos hemos de resolverlos.

Bibliografía

- COMISIÓN COMUNIDADES EUROPEAS, CCE (2002): *Hacia una estrategia temática para la protección del suelo*. COM(2002) 179 final
- COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO, CNUMAD (1987): *Nuestro Futuro Común*. Alianza Editorial. Madrid
- GERMAN ADVISORY COUNCIL ON GLOBAL CHANGE, GACGC (1995): *World in transition: the threat to soils*. Economica Verlag. Bonn
- MEADOWS, DONELLA H. et al. (1972): *Los límites del crecimiento*. Universe Books. New York

- MEADOWS, DONELLA H.; MEADOWS, DENNIS L.; RANDERS, JØrgen (1992): *Más allá de los Límites del crecimiento*. Ediciones El País S.A./ Aguilar S.A. de Ediciones. Madrid
- MENDIZÁBAL, Teresa Y PUIGDEFÁBREGAS, Juan (2002): *Population and land-use changes: impacts on desertification in the Southern Europe and in the Maghreb*. In: *Security and the environment in the Mediterranean in the 20th century*. Ed.: Hans Günter. Publishers: Springer & Verlag (en prensa). Berlin
- PUIGDEFÁBREGAS, Juan (1999): Proyecto: *Evaluación de la desertificación en España (EDESP)*. CICYT 1996-1999. Informe Final
- PUIGDEFÁBREGAS, Juan y MENDIZÁBAL, Teresa (1995): *Desertification and Migrations*. Ed.: Geoforma Ediciones. Zaragoza.
- UNCCD (1995): *Con los pies en la tierra*. Ed.: Secretaría Provisional UNCCD. Ginebra
- UNCCD-UNEP (1995): *Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África*. Ginebra.
- UNESCO (1968): *Conferencia General, 15 Sesión, Resoluciones Generales*. París.