

II. EL MANEJO SUSTENTABLE DE TIERRAS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Las necesidades de bienestar de la humanidad han implicado que durante mucho tiempo, el modelo de desarrollo aplicado en el mundo no consideró la variable ambiental ni la utilización sustentable de los recursos naturales como fuente de progreso socioeconómico, productivo e industrial para las actuales y futuras generaciones.

El concepto de desarrollo sustentable comienza a ser de interés mundial a partir de la publicación del informe Brundtland "Nuestro Futuro Común" en 1987, donde se plantea la insostenibilidad del modelo económico aplicado hasta entonces, que tiene como eje central el crecimiento ilimitado de la producción y cuya base es la explotación de los recursos naturales, muchas veces más allá de su capacidad de regeneración.

El informe, planteó como alternativa el desarrollo sustentable, que establece una estrecha vinculación entre crecimiento económico, protección del medio ambiente y equidad social. A partir de entonces, se ha incorporado el concepto de desarrollo sustentable en la legislación, las políticas y las prácticas tanto públicas como privadas.

Necesidades específicas del enfoque integrado de la planificación y del manejo de los recursos de la tierra (Capítulo 10 de la Agenda 21).

- Desarrollo de políticas que promuevan un mejor uso y manejo sostenible de la tierra.
- Desarrollo y fortalecimiento de la planificación, el manejo, la supervisión y los sistemas de evaluación.
- Fortalecimiento de las instituciones y de los mecanismos de coordinación.
- Creación de mecanismos para facilitar el compromiso activo y la participación de las comunidades y de las personas a nivel local.

Aunque ha habido avances, aun persisten problemas que dificultan la puesta en práctica del enfoque del desarrollo sustentable, en temas como el calentamiento global, la adopción de energías renovables y la descentralización, entre otros.

Los resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro y las convenciones post Río de Janeiro tales como la de la Biodiversidad y la Desertificación, han estimulado un enfoque más integrado de la planificación y el manejo de los recursos de la tierra.

Las convenciones han destacado la necesidad de un compromiso y colaboración de todos los interesados, especialmente a nivel local, en las decisiones sobre manejo y uso de la tierra, considerando la planificación del uso de la tierra como un mecanismo de apoyo para la toma de decisiones antes de un procedimiento de evaluación técnica.

El desarrollo sustentable constituye un cambio de paradigma, al plantear que no basta con crecer económicamente primero para preocuparse de los aspectos sociales y ambientales del desarrollo después, sino que es necesario y también posible avanzar simultáneamente en estos tres aspectos, siempre y cuando exista un marco institucional democrático y participativo. La principal meta del desarrollo sustentable es la calidad de vida basada en el reforzamiento mutuo entre los aspectos económicos, sociales, ambientales e institucionales del desarrollo.

Algunos sucesos internacionales que han implicado la incorporación de criterios del desarrollo sostenible son los siguientes:

AÑO	SUCESOS INTERNACIONALES
1971	Informe del Club de Roma " <i>Los límites del crecimiento</i> ". Se cuestionó la viabilidad del crecimiento económico como camino para alcanzar el desarrollo. Creación del Programa El Hombre y la Biosfera (MAB).
1972	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, realizada en Estocolmo
1973	Creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
1977	Primera Conferencia Internacional sobre Desertificación, realizada en Nairobi, Kenia.
1987	La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas (CMMAD) emitió el informe " <i>Nuestro Futuro Común</i> ", que popularizó la idea del desarrollo sustentable.
1992	<i>Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil, también llamada Cumbre de la Tierra.</i> Se consolidaron las bases de una nueva visión mundial del desarrollo sustentable. Se firmaron acuerdos sobre temas emergentes: cambio climático, diversidad biológica, bosques y los 40 capítulos de la Agenda 21, que presenta un plan para lograr el desarrollo sustentable. Se crea la Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sustentable (UNCDS).
1994	Se firma en París, Francia, la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación,

	principalmente África (CNULD).
1997	Se realiza la Asamblea General de las Naciones Unidas, Río+5, con el fin de evaluar el progreso logrado desde 1992. Se constataron logros modestos en la aplicación de los acuerdos. Protocolo de Kyoto. Exige a los países industrializados reducir sus emisiones de gases contaminantes en un promedio de 5% entre los años 2008 y 2012.
1999	Tratado de Ámsterdam. Concibe la política ambiental como un objetivo político imprescindible dentro de la Unión Europea.
2002	Conferencia de Johannesburgo, Sudáfrica. Fue convocada para evaluar los avances de los acuerdos de la Cumbre de la Tierra, visualizar las tareas pendientes y explorar nuevas formas de cooperación hacia un desarrollo sustentable. Fue considerada por algunos como un fracaso, por el avance de los problemas ambientales mundiales y nulos compromisos nuevos ni fondos para enfrentarlos. Muestra de ello es la negativa de Estados Unidos de ratificar el Protocolo de Kyoto, por perjudicar sus intereses económicos.

En el contexto institucional internacional, destacan iniciativas de trabajo e implementación de programas y políticas de manejo sostenible del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA, en inglés), a través del Servicio de Conservación de los Recursos Naturales (NRCS, en inglés), de la FAO, el FMAM, la CNULD, de la Unión Europea y de algunos reportes internacionales como la *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio* (1995) y la reciente *Perspectiva Ambiental Mundial* (GEO-4, 2007), que han destacado por la incorporación de criterios, previsiones y recomendaciones sobre el desarrollo sostenible de tierras.

II.1 El manejo de tierras en los Estados Unidos de América

El USDA inició el desarrollo del manejo de tierras con el Servicio de Conservación de Suelos desde 1933 continuando en 1975 en el Servicio de Conservación de los Recursos Naturales (NRCS), con un enfoque más amplio a través de la conservación de áreas forestales, de la conservación de suelos, de la reglamentación de tierras de pastoreo, la conservación de humedales y el manejo de vida silvestre.

Los programas para la conservación de tierras privadas consideran a los participantes como socios de la conservación del USDA, que actúan para consumir una visión común de una nación productiva en armonía con un ambiente de calidad.

Los programas federales de la conservación de tierras privadas de los EUA, se enfocan a la conservación de suelo, del agua, y de otros recursos naturales, así como a proporcionar ayuda financiera para rehabilitar las tierras de labranza dañadas por desastres naturales y plagas. Para cada participante voluntario se realizan *Planes de Conservación*, conjuntos, que protegen, conservan, y mejoran los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, aire, plantas, y animales, además de proporcionar la orientación, el apoyo directo, la información y la tecnología para la conservación de los recursos naturales.

El USDA promueve subsidios e incentivos a agricultores que voluntariamente evitan riesgos al suelo, agua, y los recursos naturales relacionados, incluyendo tierras de pastoreo, humedales, y hábitat de fauna. Apoyan a propietarios a adherirse a leyes ambientales estatales y federales y que realizan cambios benéficos y rentables a los sistemas del cultivo, manejo de pastizales, manejo de nutrimentos y la irrigación.

Los programas de mejoramiento ambiental, incluyen la asistencia para el manejo de la agricultura, el programa de incentivos a la calidad ambiental y el programa de incentivos al hábitat de la vida silvestre.

Adicionalmente, el USDA tiene programas específicos como: el Programa de Protección Emergente de Cuencas, Programa de Protección de Tierras de Granjas y Ranchos, Programa de Reservas de Tierras de Pastoreo, Programa de Reservas Forestales Saludables, Programa de Reserva de Humedales y el Programa de Incentivos a la Silvicultura, entre otros.

El NRCS conduce el Programa de Seguridad para la Conservación (CSP), un programa voluntario que proporciona asistencia técnica y financiera para promover la conservación y la mejora de calidad del suelo, del agua, del aire, de la energía, de las plantas, de los animales y otros propósitos de la conservación en tierras tribales y privadas, que incluyen cultivos, praderas, pastos mejorados, así como tierras reforestadas.

El CSP es un programa exitoso que supera los métodos tradicionales para solucionar los problemas de conservación en las fincas. Recompensa a los que conservan los recursos de suelos y aguas en sus terrenos agrícolas. Ofrece incentivos a los que desean superar los niveles mínimos de protección y mejorar los recursos naturales en sus terrenos. Al recompensar el manejo sustentable, se espera asegurar que los terrenos agrícolas privados y comunales perduren como empresas de trabajo operativamente viables.

El programa es multianual y está dirigido hacia cuencas prioritarias ofreciendo beneficios equitativos a todos los productores, sin importar el tamaño de la operación, el tipo de cultivo o la localización geográfica.

II. 2 El enfoque mejorado del Uso y Manejo de Tierras de la FAO

La apreciación de la calidad y la evaluación de la tierra han sido temas importantes en los programas de la FAO desde su fundación en 1945. En 1970, el Instituto Internacional para la Restauración y el Mejoramiento de Suelos en Wageningen, Holanda y la FAO, desarrollaron el proyecto conjunto *Estructura para la Evaluación de Tierras*, cuyo informe se publicó en 1976. En años posteriores, FAO publicó guías detalladas para su aplicación en el campo forestal, en la agricultura de secano, en la agricultura irrigada y en el pastoreo extensivo (FAO, 1983; 1984; 1985; 1991).

Los conceptos, principios y definiciones de tierra, tipos de utilización de la tierra, calidad de la tierra, clasificación de la calidad de la tierra y procedimientos para la evaluación de la tierra, fueron debidamente desarrollados por la FAO, el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (CDS), que trabajaron en el desarrollo de indicadores para la agricultura sostenible y para el desarrollo rural.

El concepto de sostenibilidad de la "calidad" o "salud" de la tierra, considera el punto de vista ambiental del uso sostenible para la creciente población humana, en relación a la seguridad alimentaria y su bienestar en un contexto intergeneracional.

La FAO considera que la sostenibilidad no implica necesariamente una estabilidad continua de los niveles de productividad, sino más bien la resiliencia de la tierra; en otras palabras, la capacidad de la tierra para recuperar rápidamente los niveles anteriores de producción, o para retomar la tendencia de una productividad en aumento, después de un período adverso a causa de sequías, inundaciones o abandono o mal manejo humano.

Asimismo, la FAO ha planteado que es necesario un *Enfoque Mejorado de Planificación Integrada para el Manejo Sostenible de los Recursos de la Tierra*, debido a que la planificación convencional del uso de la tierra ha fracasado, o ha tenido poco éxito, para satisfacer al mismo tiempo los objetivos de la producción y de la conservación.

Recomendaciones de la FAO de un Enfoque Mejorado de Planificación Integrada para el Manejo Sostenible de los Recursos de la Tierra

1. Que los programas sean interactivos y comprensivos, incluyendo todos los factores importantes sobre las tierras y la conservación ambiental. Implica planificar todas las necesidades de la tierra y la selección del mejor uso y las opciones posibles de uso de la tierra, y no solo para cultivos agrícolas
2. Que todas las actividades y los insumos estén integrados y coordinados entre ellos. Debe integrar mecanismos internos para combinar esfuerzos e insumos de todas las disciplinas y los grupos
3. Que todas las acciones se basen en las necesidades individuales de los usuarios de la tierra, y clarificar la afectación de la producción y explotación de la tierra, y la apreciación de los incentivos, sanciones y negociaciones necesarias para asegurar la sostenibilidad y las necesidades a largo plazo.
4. Que todas las acciones y los programas se basen en consensos entre gobiernos, instituciones, población y todos los interesados

5. Que la planificación de tierras considere preferentemente a las cuencas hidrográficas como unidad de gestión.
6. Que las estructuras institucionales necesitan desarrollarse, debatir y ejecutar las propuestas a todos los niveles.

En años recientes, la FAO ha desarrollado guías, documentos, conferencias y asociaciones regionales para el manejo integrado de cuencas hidrográficas, que abordan en un contexto amplio el manejo sustentable de tierras, con un enfoque ecosistémico y consistente, en la aplicación de planes y políticas para el uso integral de los recursos de las cuencas.

Por otra parte, la FAO viene impulsando más fuertemente en años recientes la idea de que con el mejoramiento del manejo sostenible de la tierra podría aumentarse la cantidad de carbono almacenado en los suelos, enfatizando que el adecuado manejo del carbono de los suelos, es un objetivo mutuo de la CNUCLD, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y el Protocolo de Kioto, integrando los temas de cambio de uso de la tierra, las actividades agrícolas y forestales al manejo sostenible.

También la FAO considera que la restauración, a la cual las tres convenciones se refieren, podría ocurrir a través del mejor uso de la tierra, restituyendo el carbono de las tierras que han perdido la capacidad de ser productivas, contribuyendo a la reducción de carbono de la atmósfera, además de detener la degradación de tierras y, mitigar del estrés por sequía, logrando de esta manera también mejorar la eficiencia del uso del agua, controlar la erosión y restaurar suelos degradados, manejar y mejorar la fertilidad de suelos, e incrementar la producción de biocombustible y forraje.

II.3 Apoyo del Manejo Sostenible de Tierras en el Fondo Mundial del Medio Ambiente (FMAM)

Desde su establecimiento en 1991, el FMAM ayuda a los países en desarrollo a financiar proyectos y programas que protegen el medio ambiente mundial. Ofrece financiamiento incremental en forma de donaciones para ayudar a los países en desarrollo y con economías en transición a abordar el problema de la degradación de la tierra. Financia proyectos relacionados con biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales, degradación de la tierra, la capa de ozono y otros temas.

En los años previos a la Cumbre de Río de Janeiro de 1992, algunas evaluaciones científicas señalaron los peligros del agotamiento de la capa de ozono y los cambios climáticos, así como graves amenazas para ecosistemas importantes, consideradas evidentemente como amenazas mundiales. Para atenderlas se requirió de arreglos y recursos más allá de las capacidades individuales de cada nación. Se establecieron nuevas convenciones mundiales para tratar los problemas, un proceso en el cual el PNUMA jugó un papel influyente.

El FMAM fue conformado a partir del PNUD, el PNUMA y el Banco Mundial, enfocado a utilizar sus propios fondos como catalizadores para movilizar y apalancar financiamiento tanto de fuentes públicas como privadas, trabajando con instituciones multilaterales concebidas y experimentadas en conducir tales operaciones.

Provee un mecanismo financiero novedoso y único a países y pueblos para unirse en torno a un conjunto común de objetivos mundiales para el logro de beneficios ecológicos tangibles. Opera dentro de un contexto de desarrollo sostenible en cada país, enfocando sus metas en beneficios ecológicos mundiales. Usualmente, la mejor forma de explorar las oportunidades para el financiamiento de beneficios ambientales es cuando están asociadas con planes y programas de desarrollo y medio ambiente nacionales, este enfoque dirigido por país, aun esta en perfeccionamiento.

Algunos proyectos del FMAM son buenos ejemplos de resultados positivos como los proyectos del cambio climático, que están fomentando la reducción de las emisiones de carbono, al mismo tiempo de proveer beneficios locales, tales como una mayor eficiencia del uso energético y mejor salud gracias a la reducción en la contaminación del aire. Los proyectos de biodiversidad que tratan objetivos de prioridad mundial, también han creado mayor ingreso y empleos gracias a nuevo turismo y beneficios obtenidos del uso sostenible de plantas y otros recursos naturales.

Ante la demanda mundial, la segunda Asamblea del FMAM, celebrada en Beijing en octubre de 2002, incluyó la degradación de la tierra, principalmente la desertificación y la deforestación, entre sus programas operacionales, con el fin de apoyar la aplicación de la CNULD. De esta forma, el manejo sostenible de la tierra pasó a ocupar un lugar fundamental en la asistencia del FMAM, para proteger el medio ambiente mundial, en el contexto del desarrollo sostenible.

El programa operacional 15 del FMAM sobre manejo sostenible de la tierra, conocido como OP15, proporciona un marco para la formulación de actividades con el fin de abordar las causas fundamentales y los efectos negativos de la degradación de la tierra sobre la estabilidad, las funciones y los servicios de los ecosistemas, así como sobre los medios de subsistencia y el bienestar económico de las personas mediante prácticas de manejo sostenible de la tierra.

Entre las áreas de intervención potencial identificadas por el FMAM, en el OP15, están la de apoyar el desarrollo de los programas de acción para el manejo de tierras y el desarrollo sostenible que integren varias estructuras de planeación a nivel nacional. Éstos incluyen los Programas de Acción Nacionales y los Programas de Acción Sub regionales para ejecutar la CNULD, la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el Plan de Acción Nacional de la CMNUCC.

Esto ha beneficiado en la provisión de fondos para apoyo a los países para desarrollar e implementar instrumentos políticos, socioeconómicos y científicos, herramientas, así como metodologías enfocadas a consolidar sinergias entre las estructuras de planeación nacionales de los acuerdos ambientales multilaterales.

II. 4 Fomento al Manejo Sustentable de Tierras en la CNULD

La CNULD es la pieza central en los esfuerzos internacionales para luchar contra la desertificación, la degradación de la tierra y la mitigación de los efectos de la sequía. Se firma en París, Francia el 17 de junio de 1994. Fue firmada por el Gobierno de México el 15 de octubre de 1994 y ratificada por la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión el 3 de

abril de 1995, entrando en vigor después de la cincuentava ratificación de los países parte el 26 de diciembre de 1996. La Convención está conformada por países tanto desarrollados como países en desarrollo, además de organizaciones no gubernamentales y organismos financieros internacionales.

La CNUCLD es una de las tres convenciones de la Cumbre de la Tierra realizada en 1992 en Río de Janeiro, junto con las de Biodiversidad y Cambio Climático. Están estrechamente vinculadas a los problemas de emisiones de bióxido de carbono a la atmósfera a través de los cambios de uso del suelo, que contribuyen a la desertificación, al calentamiento global y a la pérdida de biodiversidad en suelos, bosques y montañas. La mitigación de los efectos de la sequía, es otro de los temas sinérgicos entre las tres convenciones y se aborda desde diferentes perspectivas.

Esta Convención, reconoce los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos de la desertificación, la importancia de redireccionar la transferencia tecnológica de manera tal que apunte a la demanda, y la participación de las comunidades locales en la lucha contra la desertificación y la degradación de la tierra.

La Convención se enfoca a detener y revertir los procesos de degradación de tierras y mitigación de los efectos de la sequía, en agua, suelo y vegetación, promoviendo el manejo sustentable de las tierras y considerando entre sus metas el aumento de la productividad, la reducción de la pobreza, y la relación de ambas con las migraciones.

El objetivo central de la Convención es *“luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados por sequía grave o desertificación”*,... mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociación internacionales, en el marco de un enfoque integrado acorde con el Programa 21, para contribuir al logro del desarrollo sostenible en las zonas afectadas” (Art 2). Menciona que para la consecución de este objetivo “exigirá la aplicación de estrategias integradas a largo plazo que se centren simultáneamente en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos de tierras y recursos hídricos, todo ello con miras a mejorar las condiciones de vida, especialmente a nivel comunitario”.

De igual forma, la Convención obliga a los países firmantes a establecer estrategias y prioridades, en el marco de sus planes y políticas nacionales de desarrollo sostenible, para luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía (artículo 5).

EL organismo movilizador de recursos de la Convención es el Mecanismo Mundial (MM), que junto con el FMAM, el Banco Mundial, la Agencia de Cooperación Alemana, la Unión Europea, la Agencia Española de Cooperación Internacional y el Desarrollo, entre otros, apoyan proyectos de prevención y control de la degradación de tierras, con orientación al manejo sostenible de tierras, orientándose principalmente en los ecosistemas de tierras áridas, semiáridas y subhúmedas secas.

El instrumento básico de planeación de la CNUCLD, antes del Marco y Plan Estratégico Decenal 2008-2018 de la Convención (aprobado en 2007), era el desarrollo de Programas de Acción Nacional, Subregional y Regional, por parte de los gobiernos nacionales y que cada país tiene

como obligación de presentar y de mantener actualizados, considerando las estrategias preventivas correctivas y de fomento al manejo sostenible de los recursos de las tierras secas.

El Plan Estratégico Decenal 2008-2018 de la CNULD, aprobado en 2007, durante la COP8, establece en su objetivo operacional 2, respecto del marco de políticas, la promoción de apoyos para la creación de entornos propicios a fin de promover soluciones de lucha contra la desertificación y la degradación de las tierras y mitigar los efectos de la sequía.

Asimismo, recomienda evaluar los factores indirectos de carácter institucional, financiero, socioeconómico y de políticas de la desertificación y la degradación de las tierras y las barreras que impiden la ordenación sostenible de las tierras, y se recomiendan las medidas adecuadas para eliminar esas barreras, así como integrar en los planes o programas de acción nacionales las cuestiones relativas a la ordenación sostenible y la degradación de las tierras en la planificación del desarrollo y en los planes y políticas sectoriales y de inversión pertinentes.

Esencialmente, la Convención evalúa la operación de estos programas y los avances a través de los informes nacionales en materia de implementación de dicha Convención, que ha requerido a los países parte, tres informes nacionales en los años 2000, 2002 y 2006, mismos que México ha entregado con oportunidad, a través del Comité Revisor de Implementación de la Convención (CRIC), que a la fecha, ha realizado siete sesiones y que emite recomendaciones para que la Conferencia de las Partes apruebe tales mejoras y sean ejecutadas, por los países miembros en el marco de sus planes nacionales de desarrollo.

El Comité de Ciencia y Tecnología (CCT) de dicha Convención, asegura que un cambio crítico en las próximas décadas, sería que los países adopten estrategias de manejo integrado de tierra y agua, buenas prácticas de manejo, urgentes tecnologías ambientales y mejores políticas de apoyo al incremento de la producción alimentaria, sin poner presiones potencialmente desastrosas sobre los recursos tierra y agua.

Además de la CNULD, deben ser consideradas las CDB y la CMUNCC, puesto que los tres tratados internacionales requieren de la implementación del manejo sustentable de las tierras para la consecución de sus logros específicos. Para el caso de México, están identificadas las áreas de sinergia entre estas tres convenciones ambientales globales, lo que permitirá la optimización de recursos y esfuerzos, así como la oportunidad de implementar acciones de carácter integral en los ecosistemas terrestres.

II.5 Políticas y Estrategias sobre Manejo de Tierras en la Unión Europea

La Unión Europea en su *Programa de Medio Ambiente 2010*, indica que la protección medioambiental es esencial para la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras, manifestando que el reto radica en combinarla con un crecimiento económico continuo y sostenible a largo plazo. La piedra angular de la política de medio ambiente se centra en los aspectos de: cambio climático y calentamiento del planeta; hábitat natural y fauna; medio ambiente y salud; recursos naturales y gestión de residuos.

Medio Ambiente 2010 dedicará la mayor atención a la lucha contra las emisiones de gases de efecto invernadero, la pérdida de biodiversidad, la desertización, la deforestación, la degradación del suelo, los efectos de la contaminación en la salud pública y el medio ambiente, el aumento del volumen de residuos y la creciente “huella ecológica” de la UE. Asimismo, identifica estrategias temáticas referidas a la contaminación atmosférica, la gestión de residuos, el reciclado, el medio marino, los suelos, los plaguicidas, el uso de recursos y el medio urbano.

Entre los instrumentos del desarrollo sostenible, se ubica a la *Estrategia para el uso sostenible de los recursos naturales*, que crea un marco de acción destinado a disminuir las presiones sobre el medio ambiente derivadas de la producción y del consumo de los recursos naturales, sin perjudicar al desarrollo económico. Esta estrategia, establece las orientaciones de los próximos 25 próximos años para un uso más eficaz y sostenible de los recursos naturales, además de reducir los impactos ambientales negativos que provoca el agotamiento de estos recursos.

La política de medio ambiente hace cada vez más hincapié en planteamientos integrados y en las relaciones entre medios naturales (aire, agua y suelo), así como en desarrollar políticas sobre temas medioambientales transversales que prestan más atención al uso sostenible de los recursos.

Se han concentrado en la emisión de normas legislativas en materia de: Desarrollo sostenible, Residuos, Contaminación atmosférica, Aguas, Naturaleza y Biodiversidad, Protección del suelo, Protección civil y Cambio climático:

La comunidad Europea ha aterrizado más que en el concepto de tierras en recursos naturales específicos, centrando sus esfuerzos recientemente en la Estrategia Europea de Protección de Suelos, específicamente porque la degradación del suelo representa un grave problema en Europa como consecuencia de actividades humanas tales como las prácticas agrícolas y silvícolas inadecuadas, la industria, el turismo, la expansión urbana e industrial y la ordenación del territorio, o resulta agravada por ellas.

La evaluación de impacto, indica que la degradación del suelo podría costar al año hasta 38 mil millones de euros, con consecuencias como, la pérdida de la fertilidad del suelo, de carbono y de biodiversidad; la disminución de la capacidad de retención del agua; la perturbación de los ciclos de los gases y los nutrientes, y la menor degradación de los contaminantes. La degradación del suelo influye, así, directamente en la calidad del agua y el aire, la biodiversidad y el cambio climático.

La estrategia temática para la Protección del Suelo, crea un marco y objetivos comunes para prevenir la degradación del suelo, preservar las funciones de éste y rehabilitar los suelos degradados. Propone medidas cuyo objeto es la protección del suelo y la preservación de su capacidad de desempeñar sus funciones ecológicas, económicas, sociales y culturales. Incluye el establecimiento de un marco jurídico que permita proteger y utilizar el suelo de forma sostenible, la integración de la política de protección del suelo en las políticas nacionales y comunitarias, el refuerzo de la base de conocimientos y una mayor concienciación de la población. Cada país debe identificar las zonas de riesgo de degradación

de suelos, fijar objetivos de contención y adoptar programas de medidas apropiadas para reducir los riesgos.

II.6 Situación y perspectivas del manejo de tierras en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, 2005

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de 2005, es un informe para los encargados de tomar decisiones, elaborado por 1,360 expertos de 95 países, a petición del PNUMA. El informe advierte que, en la última mitad del siglo pasado, transformamos el planeta más rápidamente que en ninguna otra época de la historia humana, produciendo bienestar general, pero también creando desigualdades y perjudicando ecosistemas, base de la sustentabilidad.

Conclusiones principales de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio

1. En los últimos 50 años, los seres humanos hemos transformado los ecosistemas, más rápido y extensamente que en ningún otro período de tiempo comparable de la historia humana, para resolver rápidamente las demandas crecientes de alimento, agua dulce, madera, fibra y combustible.
2. Los cambios realizados en los ecosistemas han contribuido a obtener grandes beneficios netos en el bienestar humano y el desarrollo económico, obtenidos con crecientes costos en la degradación de muchos servicios de los ecosistemas, y la acentuación de la pobreza.
3. La degradación de los servicios de los ecosistemas, podría empeorar durante la primera mitad del presente siglo y ser un obstáculo para la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
4. El desafío de revertir la degradación de los ecosistemas y al mismo tiempo satisfacer las mayores demandas de sus servicios, puede ser en parte resuelto al introducir cambios significativos en las políticas, instituciones y prácticas, cambios que actualmente no están en marcha.

La síntesis sobre desertificación de la Evaluación, indica que la desertificación debe ser considerada en forma imperativa dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, ya que contribuye significativamente a los cambios climáticos y a la pérdida de biodiversidad.

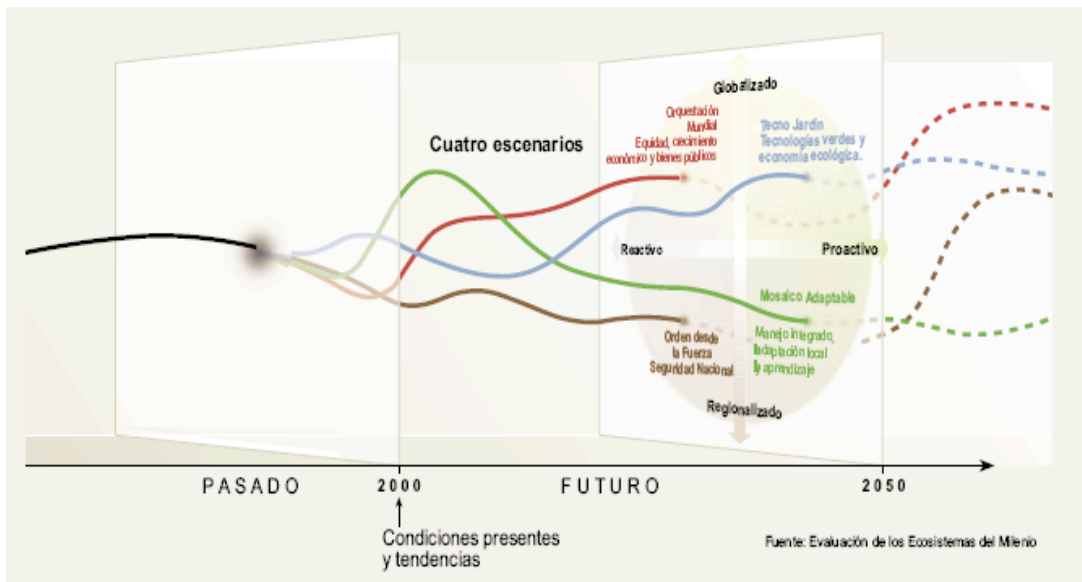
Indica que la creciente integración del manejo de la tierra y del agua es un método clave para la prevención de la degradación de las tierras. Se recalca que la prevención es una manera mucho más eficaz de encarar la degradación de tierras, ya que los intentos posteriores para rehabilitar las áreas desertificadas son costosos y tienden a arrojar resultados limitados. Los escenarios de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio también demuestran que para hacer frente a la degradación de tierras, será más beneficioso utilizar los enfoques proactivos de manejo de la tierra y del agua que pueden ayudar a evitar los impactos adversos mayores.

La Evaluación del Milenio desarrolló cuatro escenarios para explorar el futuro posible de los ecosistemas y el bienestar humano, al 2050. Los escenarios exploran dos caminos de

desarrollo mundial (economías y sociedades regionalizadas versus las mundializadas); y dos enfoques diferentes para el manejo de los ecosistemas (reactivo y proactivo). En el manejo reactivo, los problemas se tratan solamente después de que se vuelven obvios, mientras que los intentos de manejo proactivos se usan para mantener por largo tiempo los servicios del ecosistema.

En los cuatro escenarios, es factible que aumente el área desertificada, aunque en diferentes proporciones. La pobreza y las prácticas no sostenibles de uso de la tierra continúan siendo los factores principales que conducen a la degradación de tierras en un futuro próximo. En los cuatro escenarios de la EM, el crecimiento demográfico y el aumento en la demanda de alimento conducirán a una expansión del área cultivada, esencialmente a expensas de las tierras arboladas y de pastoreo.

Escenarios posibles de los ecosistemas y el bienestar humano, al 2050 de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio sobre desertificación.



En todos los escenarios, el cambio climático está ligado a la degradación de tierras, y los impactos de dicho cambio varían según la región y el enfoque de manejo adoptado. Se prevé que el cambio climático afecte el ciclo hidrológico global y las tendencias en las precipitaciones locales. La manifestación local de estos cambios climáticos globales es muy específica para cada lugar. Es probable que los acontecimientos extremos se intensifiquen aún más, trayendo más inundaciones y más sequías.

Se indica que será más fácil hacer frente a la degradación de las tierras y a las condiciones económicas relacionadas con ella, en un futuro donde se utilizan enfoques de manejo proactivos. En un enfoque proactivo, el manejo del ecosistema apunta a hacerlo adaptable a los cambios y a tener más resiliencia, con lo cual se considera que se reduce la vulnerabilidad de la sociedad a las alteraciones causadas por la degradación de tierras.

II.7 Evaluación del Manejo de Tierras en el Informe “Perspectiva Ambiental Global” (GEO4)

El Informe de *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (GEO)*, iniciado en 1995, es resultado del mandato del PNUMA de mantener el medio ambiente mundial bajo revisión. GEO es también un programa de comunicación que tiene como objetivo la sensibilización sobre cuestiones medioambientales proporcionando opciones para la acción. GEO 4 (1997) publicado 20 años después de que la Comisión Mundial del Medioambiente y Desarrollo (la Comisión Brundtland) publicase su informe principal, "*Nuestro Futuro Común*", es a la vez un proceso y una serie de informes que analizan los cambios ambientales, las causas, los impactos y las políticas como respuesta. Proporciona información para la toma de decisiones, apoyo a la alerta temprana y la capacitación en los planos mundial y subregional mundial.

GEO-4 advierte de que estamos viviendo muy por encima de nuestras posibilidades, que la población humana es ahora tan grande que la cantidad de recursos necesarios para sustentarla supera la disponibilidad de éstos, de forma tal que la huella ecológica de la humanidad es de 21.9 hectáreas por persona, mientras que la capacidad biológica media de la Tierra es de tan sólo 15.7 hectáreas por persona. Asimismo, se indica que la destrucción sistemática de los recursos naturales basados en la naturaleza de la tierra, ha alcanzado un nivel que supone un reto para la viabilidad de los sistemas económicos.

Se asegura que el mundo se enfrenta a la "crisis medioambiental", la "crisis del desarrollo" y la "crisis energética", que son una sola. Esta crisis consiste, no sólo en el cambio climático o en los índices de extinción de especies y de hambruna, sino también en otro tipo de problemas causados por el aumento de la población humana.

Problemas causados por el aumento de la población humana identificados por Perspectiva Ambiental Global (GEO-4)

- Disminución de las poblaciones de peces;
- Pérdida de tierra fértil por degradación;
- Presión insostenible en los recursos;
- Descenso de la cantidad de agua disponible para consumo humano y animal; y
- Riesgo de que el daño medioambiental supere niveles insospechados, sin retorno.

Otros puntos críticos identificados son el déficit en la disponibilidad del agua, el aumento en el consumo de pescado, la pérdida de la biodiversidad y las presiones específicas sobre zonas concretas (En África, la degradación de la tierra e incluso la desertización; en Asia y el Pacífico, la calidad del aire, déficit de agua dulce, los ecosistemas degradados; en América Latina y el Caribe, amenazas a la biodiversidad, daños en las costas y la contaminación marina, así como a la vulnerabilidad ante el cambio climático; en Europa una pobre calidad del aire, pérdida de la biodiversidad, el cambio de la utilización de la tierra y el déficit hídrico).