

**Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y la
Degradación de los Recursos Naturales (SINADES)**

**ESTRATEGIA NACIONAL
DE MANEJO SUSTENTABLE
DE
TIERRAS**

Resumen Ejecutivo

I. MARCO CONCEPTUAL DE LA ESTRATEGIA

Introducción

La degradación de tierras causada por las actividades humanas ha sido uno de los principales problemas ambientales del siglo XX para todos los países y mantiene un lugar importante de atención en la agenda internacional del siglo XXI.

La importancia de este tema resulta de sus consecuencias directas sobre la seguridad alimentaria, la pobreza y la calidad del ambiente, lo cual pone en entredicho el futuro de la población humana en el mediano y largo plazos.

Se denomina degradación de tierras a cualquier forma de alteración o afectación del potencial natural de los recursos terrestres, que afecta a la integridad de los ecosistemas, naturales y manejados, y reduce su productividad, limitando su capacidad de recuperación y disminuyendo su riqueza biológica.

La degradación de tierras es un fenómeno muy complejo pues en éste, actúan un sinnúmero de variables y procesos que se interrelacionan, a diferentes escalas temporales y geográficas. Esta complejidad se refleja en la misma acepción del término 'tierra'. La tierra se define como "un área definible de la superficie terrestre que abarca todos los atributos de la biosfera inmediatamente por arriba y por debajo de esa superficie, incluyendo aquellos atributos climáticos cercanos a la superficie, el suelo y las formas del terreno, la superficie hidrológica -incluyendo lagos, ríos, humedales y pantanos-, el agua subterránea asociada y las reservas geohidrológicas, las poblaciones de animales y vegetales y los resultados físicos de la actividad humana pasada y presente -terrazas, estructuras hidráulicas, caminos, etc. (FAO/UNEP, 1997).

Uno de los componentes fundamentales de la tierra es el suelo, pues funciona como soporte de todos los ecosistemas terrestres y desempeña otras funciones fundamentales; el evaluar su condición nos proporciona uno de los mejores indicadores de la degradación de la tierra. El suelo proporciona una importante variedad de servicios como el de ser soporte de la vegetación natural y cultivada, facilitar y regular el flujo del agua en la superficie o la infiltración, entre otros. Por ello, la evaluación de la degradación del suelo

puede ser en sí misma, un indicador de la degradación de la tierra y además, los indicadores para analizar el estado que guardan los suelos son también los más robustos y mejor sistematizados hasta hoy en día.

Causas de la degradación

Las causas de la degradación son múltiples, pudiendo ser de origen social, como la dinámica demográfica; económica, como los accesos a los mercados; o biofísicos, como la recurrencia de huracanes y sequías. Por lo tanto, la degradación de la tierra también es un proceso socialmente construido donde las políticas públicas, los mercados, la tenencia de la tierra y los sistemas de producción han jugado un doble rol. Por un lado, han funcionado como incentivo hacia la degradación, promoviendo un uso más intenso y no sustentable de los recursos; y por el otro, han enmascarado procesos de degradación mediante el uso de tecnologías (fertilizantes, pesticidas) dando un transitorio y precario sentido de seguridad. En ese sentido, la degradación antropogénica de tierras constituye un proceso biofísico acelerado y promovido por causas económicas, sociales y políticas.

Degradación de tierras y el cambio climático

El incremento de las actividades productivas en el uso de la tierra, por la presión demográfica, aunado a las más recientes fluctuaciones en el clima y sus eventos consecuentes han generado el aumento en cuanto a la intensidad de los procesos degradativos. El aumento en la cantidad de lluvia y el ascenso en la temperatura desestabilizarán el equilibrio climático global existente; también la distribución temporal o espacial cambiará, lo que se espera, agudizará también muchos de los procesos presentes ya que los periodos de lluvia se intensificarán así como los periodos de sequía, por lo que los escenarios que se vislumbran no son alentadores para los procesos de degradación de tierras.

Tipos de degradación de la tierra

Los tipos de degradación de tierras se pueden sintetizar como:

- **Degradación física del suelo:** el deterioro de la estructura que conlleva al encostramiento, compactación, erosión y anaerobismo.
- **Disminución y Pérdida de fertilidad,** ocasionado por un uso intensivo de la tierra, promoviendo la extracción de nutrientes sin una restitución adecuada.

También conlleva a la pérdida de materia orgánica, deterioro de estructura y agotamiento de los nutrientes del suelo.

- **Aumento de Salinización**, entendida como el proceso generado por riego en zonas áridas que fomentan la evaporación y/o riego con aguas salinas.
- **Contaminación por sustancias tóxicas** de los recursos hídricos, el suelo y/o el aire.
- **Erosión del suelo**, tanto hídrica o eólica, lo cual promueve la pérdida de sustrato acompañado de pérdida de nutrientes, materia orgánica, cambios texturales y estructurales.
- **Deforestación, fragmentación y degradación de bosques** y otros tipos de vegetación natural (reducción de biomasa y de diversidad de especies), con la respectiva pérdida y disminución de la biodiversidad faunística asociada.
- **Desertificación**, entendida como la degradación de las tierras de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas (Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación, CNUCLD).
- **Agotamiento y contaminación de acuíferos y de cuerpos de agua superficiales**, esto es disminución de la cantidad y calidad de agua en dichos cuerpos hídricos.

La importancia de la planificación del uso de la tierra

La alta complejidad de la degradación de la tierra y su alarmante intensificación y expansión en el mundo, han llevado a plantear esfuerzos y estrategias globales para tratar de detener y revertir el grado de impacto que sufren los ecosistemas (GEF, 2006).

Las acciones con mayor contundencia para atacar este fenómeno versan en la formulación, reorientación e implementación de actividades productivas sostenibles, bajo una mejor y cuidadosa planificación; estas acciones se fundamentan substancialmente en el desarrollo de políticas públicas para mejorar y ordenar el uso de las tierras.

Por lo tanto, es fundamental que los países que actualmente presentan un alto grado de deterioro en sus recursos terrestres implementen estas acciones para modificar y redireccionar los sistemas de utilización de tierras para así hacerle frente a este creciente fenómeno degradativo en el mundo.

Plantear cualquier tipo de modificación en el manejo de tierras y las formas en las que se utilizan, necesariamente se inserta en un marco de planificación del uso de la tierra, el cual, no sólo tendría como fin detener y revertir a la degradación actual, sino también prevenir y auxiliar a la conservación de aquellas tierras, que por su importancia ecológica (y como proveedoras de servicios ambientales), cultural y social, deben de ser preservadas para las futuras generaciones; la planificación del uso de tierras por lo tanto, es también un elemento clave para el desarrollo y mejora de cualquier tipo de actividad agrícola, forestal, pecuaria o de desarrollo urbano y turístico, y por ende se espera que sea un incentivo de cambio en el nivel de vida de la población (FAO, 1993).

La planificación de tierras

La planificación del uso de las tierras, su conservación, recuperación y su aprovechamiento de manera sustentable es un ejercicio complicado, pero viable. Para su realización se tiene que retomar los conocimientos y experiencias sobre ordenamiento territorial, pues éste se define como el desarrollo de un proceso y una estrategia de planificación de carácter técnico-político con el objeto de configurar una forma de organización de uso y ocupación de las tierras, acorde a sus potencialidades y limitaciones, acorde también a las expectativas y aspiraciones de la población y armónico a los objetivos sectoriales de desarrollo, cuyos ámbitos son el económico, el social, el cultural y el ambiental (Palacio *et al*, 2004).

La planificación territorial también tiene como finalidad aprovechar los recursos de manera sustentable ya que sus estrategias se alinean con los principios de la sustentabilidad. Por ello, la planificación del uso de tierras o algunas de sus fases, se entrelazan con el manejo sustentable de tierras, si se conciben a dichas tierras como componentes fundamentales del territorio.

Consecuentemente, el hablar de planificación y/o modificación de las formas y utilización de las tierras, conlleva ineludiblemente a un ejercicio de análisis integrado y sistemático de su uso actual, de sus potencialidades y aptitudes y de las diferentes alternativas de uso y manejo; este análisis estaría sumamente limitado si no se integran las condiciones económicas y sociales de cada región para de esta forma, seleccionar las mejores opciones o alternativas de uso y manejo (Huizing *et al*, 1995). El objetivo último de dicha planificación o modificación es entonces, la selección y puesta en operación de aquellos

tipos de utilización que mejor satisfacen las necesidades de los actores/usuarios mientras se conservan y salvaguardan los recursos naturales para el futuro (GEF, 2006).

La cuenca y la planificación del uso de la tierra

Es importante mencionar que, dada la trascendencia del agua en los procesos productivos, así como su carácter controlador del funcionamiento del ecosistema, las cuencas hidrográficas resultan excelentes unidades de planificación de tierras. Vista a la cuenca, como una entidad territorial, constituye un sistema complejo debido a que contiene una variedad de componentes, niveles jerárquicos y alta intensidad de interconexiones. Es un sistema dinámico, interrelacionado, gobernado por procesos de retroalimentación, autoorganizado, adaptativo y dependiente de su historia (Moreno y Renner, 2007).

La adecuada planeación y gestión de la cuenca requiere la comprensión sistémica de las interacciones entre el medio biofísico, los modos de apropiación del territorio (considerando economía, tecnología, organización social) y las instituciones existentes (Cotler, 2007).

II. EL MANEJO SUSTENTABLE DE TIERRAS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Antecedentes

La desertificación en tierras secas en el mundo afecta al 20 % de la superficie y tiene un costo estimado de 42,000 millones de dólares por año; además tiene importantes efectos indirectos en otros problemas; por ejemplo, el impacto estimado sobre los problemas de cambio climático en México es del orden de 7% del PIB. Detrás de estas cifras está la amenaza en aspectos estratégicos como la seguridad alimentaria, la migración, la pobreza, la biodiversidad y los servicios ambientales.

En la década de 1970 a 1980, las hambrunas en la zona al sur del Sahara hicieron notar la problemática de la degradación de las tierras en las regiones secas y actualizaron las discusiones de las décadas anteriores sobre los límites del crecimiento y las dificultades para alimentar a una población creciente, como las del Club de Roma; en 1977 se realizó la Conferencia Internacional sobre Desertificación (Nairobi, Kenia).

Las preocupaciones ambientales condujeron a la revisión de las formas en que se está dando el desarrollo y al documento *Nuestro Futuro Común*, que propone el *Desarrollo Sustentable*, como una síntesis de las aspiraciones humanas a mejorar las condiciones de vida, pero sin comprometer el derecho de las generaciones futuras a gozar también de las posibilidades de una vida con calidad. Con este marco de referencia, la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo* (Río de Janeiro, Brasil, 1992) discutió y aprobó muy importantes conceptos para el desarrollo.

El documento de acción de la Conferencia de Río, la *Agenda XXI*, propone los medios para la instrumentación del *Desarrollo Sustentable* y contempla un capítulo X dedicado al enfoque integrado de la planificación y el manejo de los recursos de la tierra, otro capítulo sobre deforestación y otro sobre desertificación. En ellos establece la urgencia de abordar el problema de la degradación de las tierras y los ecosistemas en todos los territorios habitados y pone el énfasis en un enfoque de inducción de buenas prácticas de manejo

de las tierras, como la mejor manera de enfrentar el problema y a la vez abordar otros problemas estratégicos del desarrollo.

La Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación

En la misma Conferencia fue aprobada también la formación de un grupo redactor para una Convención sobre el problema de la Desertificación, En 1994, fueron concluidos los trabajos del grupo, en 1996 entró en vigor y celebró en Roma su primera Conferencia en 1997.

La Convención de las Naciones Unidas contra la Desertificación (CNUCLD) establece las definiciones y compromisos básicos de los países, distinguiendo entre éstos a los países afectados y contiene anexos regionales de ejecución entre los cuales existe uno para América Latina y el Caribe. Entre los principales compromisos de los países en el contexto de la CNUCLD, están: la disposición de un órgano de coordinación nacional, con participación de la sociedad; la elaboración de un Plan de Acción; la designación de un *punto focal* que represente al país, la revisión de las políticas y marco legislativo; la formulación de marcos coherentes de presupuesto e inversiones financieras; la elaboración de *comunicaciones nacionales* y la cooperación entre países.

La CNUCLD está regida por la Conferencia de las Partes (CoP), que es la asamblea general de los países miembros, tiene una Comisión Revisora de la Implementación de la Convención (CRIC), compuesto de la misma manera que la CoP, una secretaría general con sede en la ciudad de Bonn, Alemania y dos órganos subsidiarios: el Comité de Ciencia y Tecnología, regido por representantes de los países y el Mecanismo Mundial, que opera como facilitador para la canalización de recursos.

En el orden regional, los países celebran Reuniones Regionales para dar seguimiento al Plan de Acción Regional y están reconocidas las subregiones Mesoamérica (en la que se inserta México y suelen participar Cuba y República Dominicana, países hispanohablantes), Caribe y Sudamérica. Actualmente se lleva a cabo un proceso para la integración de un Plan de Acción Subregional para Mesoamérica y operan, con algunas actividades, el Plan de Acción del Chaco (con Argentina, Bolivia y Paraguay) y el Plan de acción de la Puna Sudamericana (con Chile, Argentina, Bolivia, Perú y Ecuador).

El Plan Estratégico Decenal 2008-2018 de la CNULD, fue aprobado en Madrid, en 2007, durante la COP8 y establece cambios de enfoque, basados en los resultados de las evaluaciones realizadas a diez años de la primera Conferencia, en 1997. Entre las orientaciones principales, el acento está puesto en asegurar marcos de políticas que proporcionen entornos propicios para el desarrollo rural sustentable, así como factores indirectos de carácter institucional, financiero, socioeconómico y la remoción de barreras que impiden la ordenación sostenible de las tierras.

Contexto Institucional Internacional

El problema de la degradación de tierras, tiene su origen y efectos en diversos sectores de la actividad humana, como la agricultura, la gestión del agua, el desarrollo social y otros, lo que lo hace uno de los temas con más fuerte carácter transversal. Esto lo vincula con procesos, instituciones y acuerdos internacionales de diversa índole, donde México tiene responsabilidades y, a la vez, significan oportunidades aún por explorar y aprovechar para el mejoramiento de las tierras en nuestro país; entre dichos instrumentos se pueden mencionar los siguientes:

La organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que incluye el Fondo Mundial de Alimentos, el Centro de Inversiones, el Centro de Información y la iniciativa América Latina Sin Hambre, el proceso de Evaluación de las Tierras (LADA); El Fondo del Medio ambiente Mundial (FMAM o GEF, en inglés), que abrió una agenda en el tema de degradación de tierras desde 2002 (programa operativo núm 15) y que, aunque está dedicado mayoritariamente a la atención al África, lleva una agenda en nuestra región y trabaja a través de instituciones como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD);

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente que lleva a cabo de manera permanente la evaluación ambiental (*Perspectiva Ambiental Mundial* o proceso GEO), con versiones regionales, nacionales y sectoriales, así como diversas actividades de intercambio y asistencia técnica. Destaca también el enorme trabajo de *evaluación de los Objetivos del Desarrollo del Milenio* (2005), donde recomienda fuertemente adoptar un enfoque proactivo antes que correctivo y que este enfoque sea buscando la participación y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.,

Los bancos multilaterales, como el Fondo Internacional para el desarrollo de la Agricultura (FIDA), el BID y el Banco Mundial, así como instituciones subregionales como el Banco de Desarrollo del Caribe o la Corporación Andina de Fomento son referencias obligadas como socios, no sólo en la canalización de créditos y donativos, sino también como fuente de asesoría, dada su gran capacidad para instrumentar acciones y llevar a cabo estudios de gran alcance. Una referencia emergente que está por consolidarse y explorarse, es el Banco del Sur, promovido por el gobierno venezolano, que abre perspectivas alternativas a las instituciones tradicionales.

Las tendencias internacionales sobre financiamiento, han variado sustancialmente: El acuerdo para los Objetivos de Desarrollo del Milenio urge a los países más desarrollados a canalizar fondos sustanciales y mejorar las condiciones de intercambio; El Consenso de Monterrey (2002) establece nuevas obligaciones a los países desarrollados en el contexto de la reorganización del concurso internacional y la Declaración de París (2006) establece un marco que incluye la planeación basada en resultados, la apropiación de las acciones y proyectos por parte de los países y la división de tareas entre la agencias y la cooperación bilateral, en busca de una mayor eficiencia en el uso de los recursos disponibles. De manera sensible, a la vez, el monto global de dichos recursos se ha visto reducido y focalizado de manera más precisa en países con condiciones preferentes, entre las cuales México generalmente no aparece en los primeros órdenes de prioridad.

La CNUCLD se ha interconectado cada vez más con las otras dos convenciones ambientales de Río (Cambio Climático y de Biodiversidad). Particularmente con la de Cambio Climático, se van abriendo perspectivas muy interesantes en el contexto del Mecanismo de Desarrollo Limpio, que permite valorar las acciones adicionales de mitigación y adaptación mediante transacciones públicas y privadas con empresas y países que tienen emisiones excedentes de sus metas y regulaciones. A partir de la CoP de la CCC en Bali (2008), se ha establecido la importancia de actuar sobre la reducción de emisiones provenientes de la deforestación y degradación (REDD), que el Panel Internacional de Cambio Climático estima en 20% de las emisiones totales, cantidad sólo por debajo del volumen de emisiones generadas por los combustibles consumidos en la generación eléctrica.

Papel de México

Al ratificar la Convención de Lucha contra la Desertificación, México se obligó a cumplir los compromisos de ese tratado internacional. Hacia el interior, debido a que la Ley de Desarrollo Rural Sustentable adopta una definición de *Desertificación*, que se aplica a todas las condiciones climáticas en nuestro país, las acciones se extienden a todo el territorio.

Hacia el exterior, México sigue jugando un papel importante, como promotor que ha sido de la adopción y aplicación de la CNULD, como un recurso técnico para la cooperación y como un puente entre bloques de países, ya que participa en el Grupo de América Latina y el Caribe (GRULAC), cuyos otros miembros son parte del G-77 más China; también es miembro de la OCDE y observador del grupo de países industrializados: Japón, Estados Unidos, Canadá y Nueva Zelanda (JUZCANZ).

Aunque la condición de México, fuera de los países llamados *en vías de desarrollo*, le impide acceder a donativos y préstamos en condiciones preferenciales, los espacios de diálogo que pueden abrirse en el marco de la CNULD le ofrecen posibilidades de acceso a mercados y recursos financieros sustanciales.

LÍNEA ESTRATÉGICA 7: Fomento de la Cooperación Internacional

En términos de la participación mexicana en el contexto mundial de la lucha contra la degradación de tierras, es necesario considerar tres aspectos principales:

- a) el alineamiento del Plan de Acción Nacional (en este caso se espera que sea derivado de la Estrategia) con el Plan Estratégico Decenal;
- b) el fortalecimiento del Punto Focal de la CNUCLD en el país, el mecanismo de coordinación nacional y, en su escala, el subregional y regional, y
- c) el enfoque de sinergias entre las convenciones ambientales globales. Un aspecto adicional que ha considerado el SINADES, es la preparación participativa de la actuación de México en el escenario internacional

Alineamiento con el Plan Decenal

Consolidación del punto focal

El establecimiento de un órgano funcional de coordinación, así como la ubicación del punto focal y sus limitaciones de capacidad política, financiera y operativa, han sido una barrera para el avance y seguimiento de las acciones de lucha contra la degradación de tierras y desertificación, ya que su constante migración institucional y el cambio de representantes para atender las actividades internacionales de la CCD le ha restado continuidad en el manejo de un terreno complejo como es el de las negociaciones en el ámbito internacional, por lo que será un avance el consolidar un punto focal capaz de alentar y facilitar la participación activa y efectiva de México, así como promover y coordinar la cooperación técnica en el contexto internacional.

Sinergias entre las convenciones

La participación de México en las convenciones internacionales ha pretendido en todo momento atender las encomiendas derivadas de las reuniones internacionales. Derivado del proyecto de *Autoevaluación de Capacidades Nacionales para la Instrumentación de las Convenciones sobre Diversidad Biológica, Cambio Climático y Combate a la Desertificación*, de junio de 2005 a septiembre de 2006, se definieron líneas estratégicas de acción entre las tres convenciones, en las cuales se reconoce que las acciones

nacionales de sinergias entre las convenciones son básicas para lograr resultados satisfactorios durante la planificación, aplicación y supervisión de proyectos y de políticas, a fin de fortalecer las posiciones de país en las negociaciones internacionales y el cumplimiento de los compromisos contraídos.

Líneas de acción	Principales acciones
<p>Fortalecer y mejorar la capacidad de atención y seguimiento de la CNULD, sus órganos subsidiarios y foros e iniciativas relacionadas, así como la interacción con otros instrumentos internacionales</p>	<p>Actualizar el Plan de Acción Nacional (llamado Programa Especial para el Manejo Sustentable de las Tierras), alineado con la Estrategia Decenal de la CNULD.</p> <p>Dotar de capacidades técnicas, presupuestales y de recursos humanos al punto focal e instancias del SINADES, para un seguimiento mejorado de los compromisos nacionales e internacionales para la aplicación de la CNULD.</p> <p>Mejorar la preparación de la participación de México en la CNULD, mediante el mejoramiento de la composición cuantitativa y cualitativa de las delegaciones nacionales para la atención de la CNULD y de la gestión de la agenda y pliegos de instrucciones de manera colegiada y participativa, en el seno del SINADES.</p> <p>Estructurar un plan de trabajo nacional anual de temas sinérgicos de las Convenciones Ambientales Mundiales de Desertificación, Cambio Climático y Biodiversidad y otros instrumentos</p>
<p>Mejorar la coordinación nacional y la participación social en la atención y seguimiento de los foros y compromisos internacionales</p>	<p>Promover el conocimiento y difusión de la CNULD</p> <p>Formación de subcomité internacional en el SINADES</p> <p>Informar, dar seguimiento y evaluar el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos en la CNULD y foros e iniciativas relacionados</p> <p>Fortalecer la participación corresponsable y efectiva con criterios de género e inclusión étnica, mediante</p>

	el involucramiento de la sociedad en los órganos de consulta y de participación ciudadana internacionales relacionados a MST
Fortalecer y mejorar la participación de México en la región de América Latina y el Caribe	Mejoramiento continuo y promoción de la aplicación del Plan de Acción Regional Promover la reactivación y el mejoramiento del Mecanismo de coordinación regional Reactivar la participación de México en la subregión de Mesoamérica
Impulsar y aplicar diversas modalidades de cooperación internacional	Elaborar un programa de cooperación internacional en lucha contra la degradación y manejo sustentable de tierras Fortalecer la cooperación bilateral transfronteriza en materia de restauración de ecosistemas transfronterizos y manejo sustentable de tierras. Fortalecer la Cooperación Sur, con países aliados y estratégicos para México en materia de Lucha contra la Desertificación y MST.

III. SITUACIÓN ACTUAL DE MÉXICO

México país biodiverso en recursos naturales, destaca como centro de origen de plantas cultivadas del mundo. Varios de los ecosistemas mexicanos han sido cultivados durante milenios o fueron cultivados en alguna etapa de esa historia, la cual conllevó grandes transformaciones en la utilización y manejo de las tierras, con el devenir colonial, independiente y hasta la actualidad.

El *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México 2005*, de la SEMARNAT, indica que las transformaciones realizadas a los ecosistemas terrestres acarrearón mejores condiciones de vida, pero también dejaron importantes secuelas como: remoción y degradación de selvas, bosques y matorrales, desaparición de especies de flora y fauna, erosión y degradación de suelos y, la pérdida y contaminación de cuerpos y mantos de agua, que hoy imponen limitantes al desarrollo sustentable.

Uso actual del suelo y de la vegetación. En el país existen alrededor de 140 millones de hectáreas de vegetación natural, cifra equivalente a 73% del territorio nacional, aunque en la tercera parte de esta superficie predomina la vegetación secundaria. La superficie restante está ocupada por tierras de producción agropecuaria, zonas urbanas, infraestructura carretera, industrial, hidráulica, etcétera, así como plantaciones forestales y otras cubiertas antropogénicas.

El INEGI indica que el 2002, aún se conservaba poco más de 70% de la superficie original de bosques, 56% de las selvas, 77% de los matorrales y sólo 55% de los pastizales, lo que en teoría representaría una pérdida histórica neta de hasta 250 mil km² de selvas, 129 mil km² de bosques templados, 155 mil km² de matorrales y más de 83 mil km² de pastizales. Las superficies dedicadas a la agricultura y a los agostaderos inducidos aumentaron en cerca de 5 millones de hectáreas cada una, en los 26 años transcurridos entre 1976 y 2002. Esto representa un aumento de 20% en el caso de la agricultura y de 35% en el caso de los agostaderos.

Los agostaderos y praderas de México, ocupan una superficie cercana a los 110 millones de hectáreas, lo que representa el 55.5% de la superficie total del país; sin embargo, la superficie nacional con actividad ganadera es de 133.2 millones de hectáreas.

En México, las zonas muy áridas, áridas, semiáridas y subhúmedas secas ocupan cerca de 128 millones de hectáreas, es decir, más de la mitad del país. De esta superficie, alrededor del 44% presenta algún tipo de proceso de desertificación por degradación en sus suelos y vegetación.

Es de destacar, que el problema de la pérdida de vegetación natural en el país, está disminuyendo, ya que el ritmo de la transformación neta del total de los ecosistemas terrestres a otros usos del suelo, ya que pasó de cerca de 469,000 ha/año entre 1976-1993, a poco más de 337,000 ha/año entre 1993-2002, afectándose principalmente particularmente en el caso de las selvas y los matorrales.

La expansión de la frontera agropecuaria y los procesos de urbanización, especialmente la construcción de vías de comunicación, son las principales causas directas de la fragmentación de los ecosistemas.

Situación de los suelos. El estudio más reciente del país, indica que los suelos afectados por algún tipo de degradación representan el 47.7 % de la superficie total del país; de esta superficie, el 5% presenta un deterioro severo o extremo y 95% queda ubicado dentro de los márgenes de ligero a moderado. Los principales procesos de degradación de los suelos son la degradación química, la erosión hídrica y la eólica, responsables en conjunto del 87% de la superficie afectada, con 34.9, 23 y 18.5 millones de hectáreas, respectivamente.

Las principales causas de degradación de suelos son el cambio de uso del suelo hacia la agricultura y el sobrepastoreo (ambas con 17.5%), la deforestación con 7.4%, seguida de la urbanización con 1.5%. En el decenio de 1993 a 2003, la superficie agrícola creció 8.5%, agravando los procesos de degradación. La superficie ganadera con suelos degradados por sobrepastoreo correspondió al 24% de la superficie nacional.

Recursos hídricos. Los datos generales del ciclo hidrológico para México, indican una precipitación promedio de 771.8 mm anuales (1,512 km³), sin embargo esta se concentra sólo en cuatro meses del año y la evaporación apenas es inferior a la precipitación. México se ubica en la categoría de baja disponibilidad de agua, con 4,651 m³ por habitante al año.

La agricultura se utiliza el 76% del agua extraída, sin embargo se pierde por infiltración y evaporación el 55%; en los sistemas municipales se pierden por fugas entre el 30 y 50% por deficiencias en la conducción y distribución y el 86% de las aguas de la industria no recibe tratamiento.

El número de acuíferos reportados en el año 2004 fue de 653, con un volumen estimado de agua de 26.7 km³/año, cantidad 12% superior al volumen extraído en 1992. Este volumen corresponde a 34% de la recarga anual estimada para el país, lo que indicaría un balance positivo y, en teoría, todavía una reserva aprovechable.

Sin embargo, el problema de la sobreexplotación de los acuíferos es grave. En 1975 existían 32 acuíferos sobreexplotados, cifra que se elevó a 36 en 1981, 80 en 1985 y 104 en 2004 (CNA, 2005), lo que representa ya 16% del total de acuíferos registrados en el país; se concentran en las regiones de Baja California, Noroeste, Cuencas Centrales del Norte, Río Bravo y Lerma-Santiago-Pacífico. Adicionalmente, 16 acuíferos tienen problemas de intrusión salina; de estos 12 además están sobreexplotados, sobre todo aquellos que se localizan en las costas de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Veracruz y Colima. En amplias zonas de riego, la sobreexplotación de los acuíferos ha abatido decenas de metros en los niveles de agua subterránea, como es el caso de los acuíferos de Maneadero y Camalú en Baja California, que tienen registradas disminuciones del nivel estático.

Respuesta Institucional en México: Programas y acciones. La respuesta institucional a la degradación de tierras es muy variada e incluye, entre otros: instrumentos regulatorios y de fomento, tasas de aprovechamiento, derechos, establecimiento de áreas naturales protegidas, inspección y vigilancia y programas de apoyo para el aprovechamiento sustentable, la conservación y la restauración de los recursos naturales.

Existen al menos unos 29 programas que están trabajando en relación con el fomento al manejo sustentable de tierras agropecuarias y forestales y del mejoramiento de la sustentabilidad de los habitantes del medio rural, entre los que destacan: 14 enfocados al manejo de tierras agrícolas, 10 enfocados al manejo de terrenos forestales y protegidos y 5 enfocados al manejo de terrenos pecuarios y de vida silvestre.

Los programas son: 1) Reforestación, 2) Conservación y restauración de suelos forestales, 3) Sanidad forestal, 4) Prevención y combate de Incendios Forestales), 5) Desarrollo Forestal, 6) Plantaciones Forestales Comerciales, 7) Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH), 8) Pago por Servicios ambientales de Captura de Carbono, Biodiversidad y Sistemas Agroforestales (CABSA), 9) Programa de Empleo Temporal (PET), 10) Silvicultura comunitaria (PROCYMAF), 11) Fomento Ganadero (PROGAN), 12) Programa Integral de Agricultura Sustentable en Zonas de Siniestrabilidad Recurrente (PIASRE), 13) Vida Silvestre (UMAS), 14) Áreas Naturales Protegidas (ANP's), 15) Conservación y Mejoramiento de Suelo y Agua en Distritos de Temporal Tecnificados, 16) Permiso Único de Siembra, 17) Tecnificación del riego parcelario, 18) Manejo Integral de Suelo y Agua con Procampo Ecológico y alianza para el Campo. 19) Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA), 20) Programa de Uso Sustentable de los Recursos Naturales para la Producción Primaria, 21) Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable para el Fomento de las Fuentes Alternas de Energía en los Agro negocios, 22) El programa Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA), 23) El Programa de la Mujer en el Sector Agrario (PROMUSAG), 24) Fondo de Tierras e Instalación del Joven Emprendedor Rural de la SRA, 25) Programa de Opciones Productivas y 26) Compensación ambiental por Cambios en la Utilización de Terrenos Forestales.

Leyes y órganos de participación ciudadana: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley Agraria, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley de Aguas Nacionales, Ley General de Vida Silvestre. Existen Leyes de Protección al Ambiente, Leyes de Biodiversidad y Leyes Forestales en casi todas las entidades del país. Asimismo, en el ámbito estatal, se encuentran: Comité de Planeación para el Desarrollo Estatal

(COPLADE), a nivel municipal, el Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM).

La sociedad organizada participa en el tema del manejo sustentable de tierras desde los diferentes espacios de participación formal, estos son: i) Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable (CCNDS), ii) Consejos Consultivos Regionales para el Desarrollo Sustentable (CCDS), iii) Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, iv) Consejos Asesores de Áreas Naturales Protegidas, v) Comités de Ordenamiento Territorial, vi) Consejos de Cuenca y vii) Consejo Nacional Forestal. A nivel intersecretarial, funciona el Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y Degradación de los Recursos Naturales (SINADES).

Algunas Redes y alianzas No Gubernamentales con un interés específico en el manejo sustentable de tierras, son: la Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas, la Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales, la Coordinadora Plan de Ayala, la Unión Nacional de Organizaciones de Forestería Comunitaria y otras regionales, como la SSS Sanzekan Tineme, de Guerrero y la Federación de Cooperativas Unión de Saltillo, RIOD-Mex, la Sociedad Nacional de la Ciencia del Suelo y la Asociación Nacional de Profesionistas Forestales.

Por otra parte, hace falta trabajar más en la incorporación de beneficios equitativos a las mujeres en el desarrollo de las zonas rurales y el acceso a la toma de decisiones, así como a los programas gubernamentales, en pro de la mejorar en la equidad de género.

Investigación y transferencia tecnológica. Importantes instituciones académicas y de investigación, en torno a la sustentabilidad y el manejo de recursos naturales, destacan : la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, el Colegio de México, el Cinvestav, el Colegio de la Frontera Sur, El Colegio de la Frontera Norte, Instituto para el Fomento Rural y Medio Ambiente, A.C., Instituto del Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora, universidades e Institutos tecnológicos estatales como la de Guadalajara, Autónoma de Nuevo León, Veracruzana, Autónoma de Baja California, Autónoma de Chihuahua, Tecnológico de Monterrey, Tecnológico de Sonora, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (Inifap), la Universidad Autónoma Chapingo, el Colegio de Postgraduados, la Universidad Autónoma

Agraria Antonio Narro y el Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero, Universidad Autónoma Metropolitana.

Es destacable el Sistema Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica para el Desarrollo Rural Sustentable (Snitt). Respecto a las investigación sobre sequía, destaca el Centro Internacional de Demostración y Capacitación en Aprovechamiento de Agua de Lluvia (CIDECALLI) en el CP, El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), la Universidad Autónoma Chapingo en la determinación de Escenarios Climatológicos de la República Mexicana ante el Cambio Climático (CONAZA, 2004) y el Monitoreo Permanente de la Sequía que lleva a cabo el CEISS del Instituto de Ecología, A.C., en el estado de Chihuahua.

IV. ESTRATEGIA NACIONAL DE MANEJO SUSTENTABLE DE TIERRAS

Manejo Sustentable de Tierras

Se entiende por manejo sustentable de tierras al sistema de prácticas de gestión de los recursos naturales terrestres para aprovechar, conservar, restaurar y mejorar su estructura, funcionalidad y productividad ecosistémica y económica, sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Dicho sistema **comprende la implementación de técnicas y las condiciones necesarias que hacen posible su aplicación** y tiene lugar en territorios donde confluyen determinaciones sociales, culturales y económicas, rurales y urbanas.

Objetivo general

Fomentar el manejo sustentable de tierras, en todos los ecosistemas del país, mediante la coordinación y concurrencia ordenada de acciones, programas y recursos de los tres órdenes de gobierno, y la participación de diversos sectores de la sociedad.

Objetivos específicos:

1. Prevenir el deterioro de los ecosistemas naturales y los agro-ecosistemas en buen estado de conservación.
2. Detener y revertir las tendencias de degradación de los ecosistemas naturales y sistemas agropecuarios y forestales, mediante buenas prácticas de gestión de las tierras.
3. Rehabilitar las tierras degradadas.
4. Contribuir a la preservación e incremento de las funciones ecosistémicas, para garantizar la disponibilidad de agua, el adecuado funcionamiento de las cuencas, la disminución de riesgos, la preservación de la biodiversidad y agrobiodiversidad, la conservación de humedales, la mitigación del calentamiento global y la adaptación a sus efectos, la reducción de la contaminación, entre otros.
5. Promover la sensibilización y mejora del conocimiento sobre la degradación y el manejo de tierras, así como el incremento de las capacidades de los ciudadanos para prevenir y revertir este proceso de deterioro.
6. Diseñar y fortalecer mecanismos que promuevan la participación ciudadana corresponsable y efectiva con criterios de género e inclusión étnica, en la

formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas, programas y proyectos de manejo sustentable de tierras.

7. Promover la mejora continua del marco jurídico e institucional en relación con el manejo sustentable de las tierras.
8. Armonizar y alinear políticas y programas, estableciendo mecanismos y procedimientos de concurrencia y coordinación de los tres órdenes de gobierno.
9. Contribuir al logro de objetivos del desarrollo como el incremento productivo, la seguridad y soberanía alimentaria, la seguridad energética, la superación de la pobreza, la reducción de la migración forzada, la creación de fuentes de empleo y en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las áreas rurales, entre otros.
10. Contribuir a la sustentabilidad global y a la mejor participación nacional en los compromisos internacionales.

Los anteriores objetivos tienen una clara correspondencia con los Objetivos Estratégicos del Marco y Plan Estratégico Decenal 2008-2018 de la CNULD que se refieren a:

- Mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas
- Mejorar las condiciones de los ecosistemas afectados
- Generar beneficios mundiales mediante la aplicación efectiva de la CNULD
- Movilizar recursos para apoyar la aplicación de dicha Convención.

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se han identificado las siguientes **Estratégicas**, con sus respectivas líneas de acción:

1. Promover, en toda la sociedad la conciencia informada y corresponsable sobre el Manejo Sustentable de Tierras

El abordaje de la lucha por el MST debe necesariamente contar con un componente sustancial y urgente dedicado a colocar el tema en la agenda de la sociedad y de los gobiernos. Eso significa poner un acento en acciones de posicionamiento del tema, para el mediano y largo plazo, y de difusión en el horizonte inmediato. Esta estrategia descansa en tres componentes: educación, capacitación y campañas de difusión.

Líneas de acción:

Educación

- a. Vincular las acciones de educación ambiental en torno al MST con los principios y mecanismos establecidos en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad y otros instrumentos de educación y capacitación.
- b. Impulsar la formulación de un programa permanente de educación ambiental sobre degradación y manejo sustentable de tierras, que incluya la generación de materiales de educación y capacitación, que considere los diferentes estratos de la población, así como la diferenciación urbano-rural y las realidades regionales.
- c. Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la educación ambiental y la capacitación en MST.
- d. Fomentar la inclusión del MST en las iniciativas de educación ambiental del sector privado.

Capacitación

- e. Promover la inclusión del manejo sustentable de tierras en el Programa Nacional de Capacitación Rural Integral del SINACATRI y otras estrategias de capacitación federales, estatales y municipales.
- f. Desarrollar un programa permanente de capacitación en prácticas de MST.
- g. Impulsar la capacitación a sectores no especializados para facilitar el entendimiento y promoción del MST.

Difusión

- h. Diseñar y promover un programa nacional de comunicación sobre el MST a través de la coordinación interinstitucional y entre los tres órdenes de gobierno.

2. Impulsar la planeación integrada del uso de las tierras

Entre las causas reales de la degradación de las tierras, está la falta de sistemas de evaluación y planeación del uso de la tierra: Las demandas de tierra para agricultura, pastoreo, turismo y desarrollo urbano coexisten con las necesidades de mantener los

usos originales de la tierra para la forestería, vida silvestre y mantenimiento de servicios ambientales, presionando por recursos que cada vez se vuelven más escasos. Aun en las situaciones en que hay tierra disponible, la ocupación del territorio no siempre se da en términos de la aptitud territorial.

Líneas de acción:

- a. Fortalecimiento de capacidades para la planificación territorial.
- b. Impulsar la planificación integrada del uso de las tierras.
- c. Mejoramiento de arreglos institucionales y de políticas.

3. Fortalecimiento de la Coordinación Institucional y Armonización de Políticas

Sin duda, se requieren recursos financieros, materiales y humanos sustanciales para enfrentar un problema de la magnitud de la degradación de las tierras y los efectos de la sequía; a la vez, debe reconocerse como una oportunidad la existencia de inversiones y esfuerzos que tanto el gobierno como la sociedad realizan en el proceso productivo y la búsqueda de objetivos como la lucha contra la pobreza o la competitividad.

Para aprovechar dichos esfuerzos, es indispensable una acción sistemática de mejora institucional que incluya dos aspectos principales: la coordinación de acciones acompañada de instrumentos que, facilite la suma de esos esfuerzos y la focalización de las acciones de combate a la degradación.

Líneas de acción:

- a. Coordinación y concurrencia y armonización de políticas.
- b. Fortalecimiento del marco jurídico y normativo.
- c. Federalización y descentralización concertada.

4. Impulsar la generación y difusión de información para el Manejo Sustentable de Tierras

No obstante los esfuerzos desarrollados por México en materia de lucha contra la desertificación y la degradación de las tierras, el conocimiento básico sobre este proceso de deterioro, sus causas y los impactos aún son insuficientes. Los factores socioeconómicos, y las interacciones con la pérdida de biodiversidad y el proceso de calentamiento global han sido poco explorados. A diferencia, se reconoce que el país cuenta con información específica y actualizada para diversos recursos naturales y estrategias de manejo, a partir de lo cual se puede avanzar para integrar la información del estado actual de las tierras y las alternativas para contrarrestar su degradación.

Este rezago en la información disponible y en su calidad se aprecia tanto en los espacios de toma de decisiones en materia de políticas públicas como en la acción directa de campo. Por ejemplo, el sistema de cuentas nacionales, al incorporar una cuenta satélite del Producto Interno Neto Ecológico (PINE), no otorga valor a la pérdida de productividad por la degradación de las tierras, a la vez que el manejo de fertilidad se hace generalmente sin el auxilio de información de laboratorio y los presupuestos destinados al tema no reflejan en lo mínimo una valoración de costo efectividad de las acciones por el incremento de la productividad de las tierras.

La generación y difusión de la información sobre la degradación de las tierras y las alternativas de MST no sólo fortalecerá una mejor toma de decisiones a nivel nacional, sino también permitirá coadyuvar en el logro del Objetivo Operacional 4 “Fomento de la Capacidad” del Plan Estratégico de la CNULD, el cual se enfoca a determinar y satisfacer las necesidades de fomento de la capacidad para prevenir e invertir la degradación de tierras, la desertificación y los efectos de la sequía.

Líneas de acción:

- a. Generación de información.
- b. Difusión de la información.
- c. Valoración económica de la lucha contra la desertificación.

5. Participación corresponsable; con inclusión y equidad de género y etnia

La degradación de las tierras constituye un problema complejo, multidimensional; no se trata únicamente del deterioro del medio físico y de respuestas tecnológicas, los factores

que regulan las interacciones del hombre con la tierra deben ser incorporados como elementos fundamentales para alcanzar soluciones reales. Por ello, la prevención y reversión de la degradación debe involucrar a todos aquellos actores sociales relevantes a la problemática, prioritariamente a los usuarios de la tierra. Es necesario incorporar en la discusión y establecimiento de medidas los intereses y expectativas técnicas, sociales, económicas y políticas que giran en torno al problema, incorporando los mecanismos, estructuras e instituciones locales.

La construcción de espacios formales para la participación social en la lucha contra la degradación y el manejo sustentable de tierras, ha sido una de las grandes aportaciones de la CNULD. A diferencia de enfoques anteriores que consideraban la participación de los afectados por la degradación únicamente en la fase de la ejecución de los proyectos, el espíritu y los términos de la Convención reflejan la filosofía del desarrollo participativo; los programas de acción para luchar contra la degradación de tierras se deben organizar en el ámbito local y se basarán en una participación local genuina.

Para el caso de México, esta visión está incorporada en la LDRS que establece la creación de los mecanismos de participación, coordinación y concurrencia, no sólo a nivel federal, sino también en el ámbito de los estados, municipios y distritos de desarrollo rural, lo cual tiene como objetivo generar una planeación del desarrollo rural con base territorial y fortalecer las instituciones locales para garantizar una mejor participación de los actores locales en las decisiones relativas a los problemas que afectan cada una de estas regiones.

La SEMARNAT por su parte, en su corta historia tiene una reconocida tradición de participación social. A través de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST), formuló recientemente, en forma conjunta con la sociedad civil, la Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental (ENAPCi).

La LDRS y la ENAPCi constituyen entonces los elementos de la política nacional que enmarcan la línea estratégica de Participación Ciudadana para el manejo sustentable de tierras. El SINADES constituye el espacio de articulación de estos marcos estratégicos. Los esfuerzos de promoción y apoyo de la SAGARPA para el establecimiento y operación de los Consejos Estatales, Municipales y Distritales de Desarrollo Rural Sustentable

constituyen un importante avance que ha fructificado en poco más de 2,000 planes municipales de desarrollo rural sustentable y la institucionalización de la participación de los actores de los territorios rurales. Esto representa una plataforma de primer orden para la incorporación del MST, ya que además de permitir el diseño de estrategias diferenciadas según características ecológicas y socioeconómicas de cada municipio, incorpora la participación local y favorece la concurrencia de recursos y esfuerzos.

Líneas de acción:

- a. Promover la sensibilización y mejora del conocimiento sobre la degradación y el manejo de tierras.
- b. Diseñar y fortalecer mecanismos que promuevan la participación ciudadana.

6. Fortalecimiento de la Investigación y transferencia de buenas prácticas de gestión

Al nivel de generación de conocimiento es necesario avanzar en el estudio de la degradación de tierras y sus interacciones con el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, así como en la evaluación de las tierras y en el desarrollo de indicadores para el monitoreo. Un segundo rubro de información es el relativo a los aspectos políticos, legales, socioeconómicos, técnicos y culturales que determinan las decisiones sobre el uso de la tierra, los sistemas productivos y los cambios de uso de la tierra.

La valoración de bienes y servicios del MST constituye otra área de oportunidad en la generación de conocimiento que se requiere tanto en el ámbito del diseño de políticas y programas, como en el nivel de la toma de decisiones de los usuarios de tierras.

En lo que respecta al conocimiento sobre alternativas tecnológicas el país cuenta con un acervo importante de información; no obstante, sigue existiendo un potencial de desarrollo de mejores prácticas para el manejo de las tierras, así como una amplia brecha entre la tecnología disponible y la que se va generalizando en un proceso excesivamente lento de innovación que, por lo demás, puede mostrar también retrocesos.

En el contexto de una creciente incorporación de conocimiento especializado en los procesos de producción, la inversión en el desarrollo de conocimientos orientados a las

condiciones específicas de la diversidad del país ha probado ser de alta rentabilidad económica directa y para los objetivos de desarrollo económico y para la conservación de los recursos naturales y servicios ambientales.

Junto con el desarrollo y validación de tecnologías, la aplicación local es un proceso de indispensable de fomentar, mediante diversas estrategias que incorporan a los productores directos, las instituciones académicas, las empresas del ramo de tecnologías y los prestadores de servicios técnicos en el contexto de los sistemas previstos para esos propósitos por la LDRS, es decir, el Sistema Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica para el Desarrollo Rural Sustentable (SNITT) y el Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (SINACATRI).

Líneas de acción:

- a. Investigación para fortalecer la base de conocimiento sobre degradación de tierras.
- b. Investigación para la evaluación y vigilancia de la degradación de tierras.
- c. Investigación en MST.
- d. Transferencia tecnológica.

7. Fomento a la Cooperación Internacional

La degradación de tierras es un problema global con graves implicaciones para la seguridad medioambiental y alimenticia, la estabilidad socioeconómica y el desarrollo sostenible mundial. La participación de México en el contexto internacional es, simplemente, mandatoria desde el momento en que este país ratificó su adhesión y compromiso con la CNULD.

La capacidad nacional para hacer frente a la degradación de tierras depende esencialmente de la capacidad de su población y sus instituciones. Se refiere al potencial humano, científico, tecnológico, organizativo, institucional y de recursos del país. No obstante, se requiere de la cooperación internacional como mecanismo reconocido para el fortalecimiento de capacidades individuales, institucionales y sistémicas.

La cooperación internacional es una herramienta relevante para complementar los esfuerzos nacionales en el impulso al manejo sustentable de tierras; en este sentido la ENMST considera que debe fortalecerse la cooperación para lograr un acercamiento para resolver problemas comunes entre países, el intercambio de conocimientos, experiencias y tecnologías, el planteamiento de programas y acciones regionales, el incremento de la capacidad nacional y el acceso a financiamiento.

En términos de la participación mexicana en el contexto mundial de la lucha contra la degradación de tierras, es necesario considerar dos aspectos principales: el fortalecimiento del Punto Focal de la CNULD en el país y el enfoque de sinergias entre las convenciones ambientales globales.

Líneas de acción:

- a. Fortalecer y mejorar la atención y el seguimiento de la CNULD, sus órganos subsidiarios y foros e iniciativas relacionadas, así como la interacción con otros instrumentos internacionales.
- b. Mejorar la participación social en la atención y seguimiento de los foros y compromisos internacionales.
- c. Fortalecer y mejorar la participación de México en la región de América Latina y el Caribe.
- d. Impulsar y aplicar diversas modalidades de cooperación internacional.

8. Financiamiento

Una condición indispensable para el MST es la disponibilidad de recursos para su aplicación, así como su ventaja respecto de otras formas de uso de las tierras, en términos de su costo de oportunidad, por lo que la incidencia en mejorar los mecanismos de acceso a recursos financieros debe ser pieza clave para el combate a la desertificación y los efectos de la sequía, a la vez que aprovechar y desarrollar posibilidades de utilización de los instrumentos financieros como incentivos a la selección de opciones sustentables de manejo de tierras.

Hasta la fecha la principal fuente de financiamiento para la lucha contra la degradación de tierras y el impulso al MST en México han sido los programas de apoyo de la SEMARNAT y

la SAGARPA con las correspondientes aportaciones de contraparte establecidas para los usuarios de las tierras, y en su caso, los gobiernos estatales. Habría que reconocer que esto no se ha dado en respuesta a una estrategia específica y que la aplicación de los apoyos carece en muchos casos de una articulación con objetivos de MST.

Entre los aspectos a desarrollar para mejorar el financiamiento están: la incorporación del MST en los ciclos programático-presupuestarios de los programas medioambientales y de desarrollo rural, la vinculación con otros temas estratégicos, especialmente cambio climático y seguridad alimentaria, instrumentos económicos y compensación por servicios ambientales, entre otros.

Un aspecto clave es el diseño de estrategias financieras integradas, en consonancia con lo establecido en el Marco y Programa Estratégico Decenal de la CNULD, que permita identificar y articular en un programa de financiamiento las diversas alternativas para la obtención de recursos.

Líneas de acción:

- a. Diseño de estrategias integradas de financiamiento: orden nacional, distrital, municipal y comunitario.
- b. Adecuación del gasto fiscal a las necesidades del manejo sustentable de las tierras.
- c. Capitalización de deuda pública.
- d. Compensación y pagos por servicios ambientales.
- e. Inclusión del MST en la operación de crédito y manejo financiero de riesgo.