

## 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.

#### IV. 1 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.

#### IV.2 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.

## **Líneas estratégicas**

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se han identificado las siguientes líneas estratégicas:

1. Promover, en toda la sociedad la conciencia informada y corresponsable sobre el Manejo Sustentable de Tierras
2. Impulsar la planeación integrada del uso de las tierras
3. Fortalecimiento de la Coordinación Institucional y Armonización de Políticas

4. Impulsar la generación y difusión de información para el Manejo Sustentable de Tierras
5. Participación corresponsable; con inclusión y equidad de género y etnia
6. Fortalecimiento de la Investigación y transferencia de buenas prácticas de gestión
7. Fomento a la Cooperación Internacional
8. Financiamiento

### **IV.3 Estrategias, líneas de acción y principales acciones**

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

En los años recientes el conocimiento y sensibilización sobre los diversos problemas ambientales ha sido creciente en nuestro país. Gobiernos y sociedad han avanzado en la incorporación en sus agendas de la temática ambiental; sin embargo, para la degradación de tierras este conocimiento y sensibilización aún son insuficientes, como lo señaló la Autoevaluación de Capacidades Nacionales para atender las Convenciones de Cambio Climático. Biodiversidad y Desertificación (2006)

La deficiencia en el conocimiento y la percepción del problema de la desertificación y la degradación de tierras es un factor que limita la atención de la problemática, sus causas y consecuencias e impide avanzar más ágilmente en el MST.

Por lo anterior, 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, como ha sucedido poco a poco respecto de los temas ambientales o algunos específicos, como fue en su momento el problema de la contaminación atmosférica o, posteriormente, el calentamiento global. Eso significa poner un acento en acciones de posicionamiento del tema, para el mediano y largo plazo, y de difusión en el horizonte inmediato.

Se busca que las diferentes dependencias de la Administración Pública Federal, los gobiernos estatales y municipales, la comunidad científica y las organizaciones de la sociedad civil tengan un interés y acción crecientes en torno al MST.

Para ello, esta estrategia pretende influir activamente en los procesos y agentes pertinentes a fin de que se aborden adecuadamente las cuestiones relativas a la degradación de tierras y la sequía y las sinergias con la mitigación del cambio climático y la adaptación a éste, así como con la conservación de la biodiversidad, a partir de un enfoque de manejo sustentable de tierras.

Esta estrategia es concordante con el tema “Promoción, sensibilización y educación” uno de los cinco objetivos operacionales del Marco y Plan Estratégico Decenal (2008-2018) de la CNULD aprobado en 2007, el cual se establece reconociendo la necesidad de que a nivel internacional y en cada uno de los países Parte se avance en el entendimiento y atención de los problemas de degradación de tierras y la necesidad de avanzar hacia el manejo sustentable.

La estrategia de posicionamiento planteada de esa manera descansa en tres componentes: educación, capacitación y campañas de difusión.

*Educación y capacitación a todos los niveles*

La educación es la mejor manera de avanzar de manera sólida hacia una acción significativa de tipo afirmativo y alcanza ámbitos de múltiple nivel, como son el de la educación básica, que incorpora lenguajes y sensibilidades en los futuros ciudadanos; el nivel medio, que incorpora la perspectiva del MST en la base de la formación de profesionistas, incluyendo, por supuesto, los programas de formación técnica media y superior.

La instrumentación del MST requiere la formación de equipos multidisciplinarios, en congruencia con la perspectiva transversal derivada de reconocer la degradación de tierras como un proceso de naturaleza compleja, en el que los factores subyacentes determinan la viabilidad del MST; por esta razón, es indispensable emprender el diseño y aplicación de programas de educación-capacitación dirigidos a no especialistas en el tema, como lo son los funcionarios públicos, los informadores, legisladores y agentes privados, como proveedores de insumos y servicios para la producción.

Otro ámbito prioritario es la formación de cuadros de nivel especializado, con gran capacidad para actuar en los diversos y complejos aspectos de la instrumentación del manejo sustentable de las tierras.

Un aspecto importante es la vinculación del MST en los instrumentos de educación ambiental de mayor alcance que faciliten la instrumentación de acciones, como es la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad.

#### *Campañas masivas de concientización*

En un horizonte inmediato, es urgente colocar el tema de la desertificación en la conciencia de la población; esta tarea se puede instrumentar mediante diversos medios con grados diversos de pasividad y enfoque a variados públicos.

Entre las acciones más eficaces está, sin duda, la utilización de los medios masivos de comunicación electrónica, como la TV, la radio y las crecientes redes de la Internet.

Líneas de acción	Principales acciones
<b>EDUCACIÓN</b>	
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	Promover la inclusión del tema de degradación y manejo sustentable de tierras en las líneas y acciones de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad
Impulsar la formulación de un programa permanente de educación ambiental sobre degradación y manejo sustentable de tierras, que incluya la generación de materiales de	Reorientar y fortalecer los contenidos temáticos sobre degradación de tierras y MST en la currícula y materiales didácticos en todos los niveles educativos

educación y capacitación, que considere los diferentes estratos etáneos de la población, así como la diferenciación urbano-rural y las realidades regionales	<p>Impulsar el desarrollo de capacidades de los docentes sobre degradación y MST</p> <p>Promoción de estudios de alto nivel en las materias de la degradación y MST</p> <p>Fomentar el diseño y desarrollo de maestrías y diplomados, cursos de especialización presenciales y en línea</p> <p>Generación de personal de campo con alta capacidad técnica, gerencial y de gestión:</p>
Promover el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la educación ambiental y la capacitación en MST	<p>Facilitar la generación de bases de recursos educativos sobre degradación y manejo sustentable de tierras aprovechando las TICs</p> <p>Impulsar el desarrollo de páginas web, portales, blogs y comunidades de aprendizaje, entre otros</p>
Fomentar la inclusión del MST en las iniciativas de educación ambiental del sector privado	<p>Diseño de mecanismos mixtos de educación ambiental</p> <p>Fomentar esquemas de financiamiento conjunto (público y privado) para educación ambiental en MST</p>
<b>CAPACITACIÓN</b>	
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.	<p>Revisar las políticas y programas de capacitación y elaborar propuestas para la inclusión del MST</p> <p>Desarrollar contenidos específicos de capacitación para apoyar la inclusión del MST en diferentes programas y mecanismos de capacitación</p>
Desarrollar un programa permanente de capacitación en prácticas de MST	<p>Impulsar la formación y certificación de capacitadores en MST</p> <p>Impulsar la formación de promotores comunitarios para apoyar la capacitación local en MST</p> <p>Fomentar la transferencia de buenas prácticas en manejo sustentable de tierras de productor a productor</p> <p>Desarrollo de programas locales de capacitación en MST</p>
Impulsar la capacitación a sectores no	Promover la capacitación de técnicos y

<p>especializados para facilitar el entendimiento y promoción del MST</p>	<p>funcionarios públicos de los 3 órdenes de gobierno</p> <p>Capacitación especial a comunicadores</p> <p>Fortalecer la participación de la sociedad civil organizada en el diseño y desarrollo de actividades de capacitación en MST</p>
<p><b>DIFUSIÓN</b></p>	
<p>Diseñar y promover un programa nacional de comunicación sobre el MST a través de la coordinación interinstitucional y entre los tres ordenes de gobierno</p>	<p>Impulsar la difusión de MST en medios masivos</p> <p>Documentar experiencias exitosas y lecciones aprendidas en MST</p> <p>Promover la inclusión del tema en eventos y ferias ambientales, agropecuarias y rurales</p> <p>Promover la formación de una red de promotores voluntarios en MST</p> <p>Fomentar la creación de premios y reconocimientos sobre MST</p> <p>Impulsar el uso de tecnologías de información y comunicación para la difusión de MST</p>

## **ESTRATEGIA 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.

El ordenamiento ecológico territorial como instrumento de la política ambiental que busca plantear la ocupación del territorio que ofrezca un balance entre las necesidades de protección ambiental y las actividades productivas debe ser reforzado en su implantación en los niveles locales.

Por ello, es necesario impulsar la evaluación y planeación del uso de las tierras desde una perspectiva de sustentabilidad, que permita valorar los territorios con sus particularidades biofísicas y socioeconómicas y las potencialidades de uso de la tierra, especialmente en la escala local y municipal

La planeación del uso de la tierra como parte de un ordenamiento territorial es una herramienta de apoyo para seleccionar y aplicar los mejores usos de las tierras que permitan satisfacer las necesidades de la gente, salvaguardando la base de recursos naturales para las siguientes generaciones y apoyando una efectiva articulación de estrategias y acciones sectoriales.

Los planes de desarrollo rural sustentable, en las escalas distrital, municipal y estatal previstos en la LDRS e impulsados por la SAGARPA constituyen una plataforma privilegiada para vincular la evaluación de la aptitud y la planeación integrada de las tierras en procesos participativos que permitan avanzar en el MST.

<b>Líneas de acción</b>	<b>Principales acciones</b>
Fortalecimiento de capacidades para la planeación territorial	Crear y fortalecer capital humano y social relacionado con la planeación territorial
	Desarrollar la infraestructura necesaria para la planeación territorial
	Desarrollo de conocimientos para la planeación territorial
Impulsar la planeación integrada del uso de las tierras	Evaluar la aptitud ecológica de las tierras del país
	Identificar áreas prioritarias para prevenir y restaurar

	la degradación de tierras
	Promover e insertar el MST en los diferentes esquemas de aprovechamiento de los recursos naturales
	Aplicar la planificación en diferentes escalas, utilizando preferentemente a las cuencas hidrográficas como unidades de planeación y gestión
	Fortalecer esquemas de concertación en los procesos de planificación.
Mejoramiento de arreglos institucionales y de políticas	Identificación y remoción de barreras legales para la concurrencia ordenada en la elaboración y aplicación de planeación territorial a todos los niveles
	Insertar la planeación territorial en los mecanismos y procesos de toma de decisiones
	Alinear y armonizar planes y programas de desarrollo con la planeación territorial

### **ESTRATEGIA 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.

Esta estrategia se alinea con el objetivo operacional 2 “Marco de Políticas” del Plan Estratégico Decenal de la CNULD, cuyo propósito es apoyar la creación de entornos propicios para promover soluciones de lucha contra la degradación de tierras y la desertificación y mitigar los efectos de la sequía.

#### *Coordinación y Articulación de Políticas Públicas*

La coordinación es una necesidad para la reducción de los costos de administración y de transacción que, en principio, beneficia directamente a los destinatarios de las políticas y también a las propias instituciones.

Aparte de esos beneficios de importancia, la coordinación y articulación de políticas atiende a la problemática de sesgos que provoca la multiplicidad de instrumentos, principalmente porque la aplicación de algunos programas y normas frecuentemente tiene efectos no deseados sobre la forma en que se manejan las tierras, en la búsqueda de sus objetivos y en el marco de los requerimientos de desempeño de las instituciones y funcionarios.

Debe diferenciarse en este propósito de articulación o armonización de políticas, el aspecto de coordinación, que requiere de la construcción de espacios no discrecionales de negociación, potenciada por un marco jurídico potente y, por otro lado, el alineamiento de los programas, normas y leyes, de manera tal que la coordinación sea resultado natural y no una excepción que implique costos administrativos, regulatorios y de transacción para los usuarios y las instituciones de servicio público.

#### *Focalización del combate a la degradación*

El carácter limitado de los recursos disponibles y la amplitud de las necesidades de atención obligan a precisar los objetivos de las intervenciones de las políticas públicas, de manera que se obtengan los mayores impactos posibles de los esfuerzos

emprendidos y el cubrimiento simultáneo de las diferentes problemáticas diferenciadas por ecosistemas, condiciones socioeconómicas, estado de los recursos naturales y potencial institucional.

En dicho propósito, la planeación por etapas, la formulación espacial de las diferentes problemáticas, la formulación de escenarios de costos y beneficios de la aplicación de recursos, es una necesidad para lograr un mayor avance en la lucha contra la degradación de las tierras y la mitigación de los efectos de la sequía.

#### *Fortalecimiento del marco jurídico y normativo*

El marco jurídico y normativo relacionado con el manejo sustentable de las tierras ha tenido un importante desarrollo en los últimos años; sin embargo, aún quedan algunos aspectos por completar. Es razonable considerar seriamente la reorganización del marco legislativo en materia ambiental y de desarrollo rural, con el objeto de disponer de instrumentos más sencillos y evitar las divergencias y confusiones que derivan de un proceso de producción legislativa muy poco consistente; dicha reorganización bien puede tomar la forma de códigos.

Sin embargo, se puede estimar que este paso innovador en la historia del trabajo legislativo de México implica considerables esfuerzos y delicados consensos que, a su vez, sólo pueden ocurrir en un contexto de entendimiento y acuerdos dentro del poder legislativo y en la interrelación con el Ejecutivo, por lo que es necesario proceder a la resolución provisional del diseño jurídico para la acción en el corto plazo, mientras se producen las condiciones para su perfeccionamiento en un futuro que, deseablemente, sea próximo.

#### *Federalización y descentralización concertada*

La descentralización, lejos de ser una moda, es una necesidad para la concurrencia, especialmente en los ámbitos estatal y municipal donde no se puede esperar el involucramiento de los actores si no es en un marco de corresponsabilidad.

Se especifica que no se trata de una nueva localización centralizada de las decisiones, sino de compartir éstas en busca de establecer los compromisos por medio de la distribución de la participación y de la inclusión en los planos de concurrencia: intersectorial, inter-órdenes de gobierno y con la intervención de los actores de la sociedad.

<b>Líneas de acción</b>	<b>Principales acciones</b>
Coordinación y concurrencia y armonización de políticas	<p>Fortalecimiento de la coordinación entre las instituciones vinculadas al MST</p> <p>Establecimiento y/o formalización de áreas especializadas de lucha contra la desertificación y manejo sustentable de</p>

	<p>tierras en las instituciones participantes en el SINADES</p> <p>Establecer mecanismos de coordinación entre las áreas especializadas de las instituciones participantes en el SINADES</p> <p>Identificación y armonización de programas y acciones que concurren en la Estrategia de MST</p> <p>Vinculación del SINADES con el Consejo Mexicano de Desarrollo Rural Sustentable y relacionado con consejos ambientales</p> <p>Formulación de programas intersectoriales para la atención de problemas y oportunidades específicos en materia de MST, como la captura de carbono en suelos agropecuarios y forestales, fomento de sistemas agrosilvopastoriles, etc.</p> <p>Revisión y mejoramiento de reglas de operación de los componentes del PEC con efecto sobre el manejo de las tierras</p> <p>Aplicación conjunta de Contratos de aprovechamiento sustentable de Tierras.</p>
<p>Fortalecimiento del marco jurídico y normativo</p>	<p>Adecuación y aplicación del marco jurídico para la conservación y restauración de las tierras, incluido el desarrollo de la reglamentación faltante</p> <p>Elaboración de propuesta de integración y simplificación de la legislación ambiental y de desarrollo rural en materia de MST</p> <p>Elaboración de propuestas de adecuación de leyes correlacionadas: de aguas nacionales, agraria y forestal para insertar el MST</p> <p>Identificación y desarrollo de agenda de Normas Oficiales Mexicanas en MST</p> <p>Promover la actualización de la legislación local vinculada a MST en los estados</p>
<p>Federalización y descentralización concertada</p>	<p>Formación de sistemas u órganos equivalentes en el marco de los consejos de Desarrollo Rural Sustentable: nacional, estatal, distrital y municipal</p> <p>Promover la habilitación de áreas especializadas contra la desertificación y MST en los distritos de Desarrollo Rural</p> <p>Fortalecimiento de los órganos municipales de desarrollo</p>

	<p>rural</p> <p>Desarrollar propuestas para impulsar la adaptación local de reglas de operación de los programas del PEC</p>
--	--

## **ESTRATEGIA 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.

### *Difusión de la información*

Tan importante es contar con información de calidad, como la integración sistémica de la misma, incorporando temas como la caracterización y evaluación continua, con plataformas de diagnóstico y evaluación compatibles, del estado de las tierras, los méritos y condiciones de aplicación de tecnologías disponibles, la disponibilidad y calidad de servicios técnicos o la identificación de los productores con propósitos de fomentar las relaciones horizontales entre productores.

Por ello, se considera necesario desarrollar un sistema de información que apoye tanto el entendimiento de la degradación de tierras para el diseño y planeación de programas y acciones para promover la adopción de prácticas de uso y manejo sustentable de tierras. Aunque este sistema se integraría como parte del SNIARN, un aspecto importante será la vinculación de la información con otros sistemas afines como el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) y su esquema asociado de oficina estatales.

### *Valoración económica de la lucha contra la desertificación*

La valoración objetiva de los impactos económicos de la pérdida de la productividad de las tierras y, por otro lado, los costos y resultados de invertir en este rubro proporciona los argumentos para una correcta toma de decisiones y, más allá, permite la evaluación de las intervenciones en dicho campo.

<b>Líneas de acción</b>	<b>Principales acciones</b>
Generación de información	<p>Fortalecer la coordinación intersecretarial para mejorar la generación de información en torno a la degradación de tierras y su manejo sustentable</p> <p>Desarrollar un marco metodológico para evaluar y cuantificar la naturaleza, extensión, severidad, impacto y causas que generan la degradación de tierras, así como sus interacciones con la diversidad biológica y el proceso de calentamiento global.</p> <p>Promover el desarrollo de una evaluación integrada de la degradación de tierras a nivel nacional, considerando factores biofísicos y socioeconómicos</p> <p>Establecer un sistema de monitoreo del estado de las tierras con indicadores ambientales, sociales y económicos</p> <p>Elaborar la Carta de Tierras Frágiles prevista en la LDRS</p> <p>Promover la integración de un sistema de Alerta temprana para la seguridad alimentaria y sequías</p>
Difusión de la información	<p>Desarrollo de un sistema de información que integre la información sobre degradación de las tierras, tecnologías, servicios técnicos y otros documentos informativos que apoyen la aplicación del MST</p> <p>Vincular la información desarrollada con sistemas de información compatibles como el SNIDRUS y las oficinas estatales de información</p> <p>Integración de una base de datos y catálogo de tecnologías apropiadas, con especificaciones regionales</p> <p>Documentar y difundir experiencias de éxito y lecciones aprendidas en torno al manejo sustentable de tierras</p>

	Integración de un catálogo de servicios técnicos calificados
Valoración económica de la lucha contra la desertificación	<p>Introducción del factor de pérdida de productividad y la calidad de las tierras en el sistema de cuentas nacionales</p> <p>Desarrollo de escenarios econométricos</p> <p>Valoración catastral de las tierras de acuerdo a su conservación y servicios ambientales asociados, para financiamiento, enajenación y arrendamiento</p>

## **ESTRATEGIA 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).

Con la ENAPCi se busca establecer las pautas para generar un proceso de construcción y acción colectiva, las líneas estratégicas y de acción que conduzcan a una participación incluyente, equitativa, diferenciada, corresponsable y efectiva de todos los sectores de la sociedad y en todos los órdenes de gobierno, en la formulación de políticas, la adopción de compromisos conjuntos para atender la problemática ambiental y, con ello, coadyuvar al desarrollo sustentable de nuestro país.

La ENAPCi reconoce que la participación social es un derecho y un prerrequisito para el tránsito hacia el desarrollo sustentable, y busca coadyuvar al desarrollo humano y

el fortalecimiento social como vehículo conducente a la igualdad de oportunidades, haciendo énfasis en aquellos que han sido tradicionalmente excluidos como las mujeres, los pueblos indígenas y los jóvenes.

La UNCCD, 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.

A través de esta estrategia, México colabora con el Objetivo Operacional 2 “Marco de Políticas” del Plan Estratégico Decenal de la CNULD para apoyar la creación de entornos propicios para promover soluciones de lucha contra la desertificación, la degradación de las tierras y mitigar los efectos de la sequía.

<b>Líneas de acción</b>	<b>Principales acciones</b>
Promover la sensibilización y mejora del conocimiento sobre la degradación y el manejo de tierras	<p>Divulgar acuerdos, compromisos, programas y planes asociados al tema con el fin que de la ciudadanía y los servidores públicos cuenten con la información necesaria para su incidencia en la toma de decisiones y en las políticas públicas del manejo sustentable de tierras.</p> <p>Educar y formar a la ciudadanía y a los servidores públicos respecto a los mecanismos básicos de la participación ciudadana.</p>
Diseñar y fortalecer mecanismos que promuevan la participación ciudadana	<p>Fortalecer los órganos de consulta y de participación ciudadana que operan en las dependencias e instituciones del SINADES.</p> <p>Promover espacios de deliberación y consenso que permitan la inclusión de las experiencias y propuestas de la sociedad civil no organizada, así como su vinculación con los órganos de consulta y de participación ciudadana que operan en las dependencias e</p>

	<p>Instituciones del SINADES.</p> <p>Desagregar por sexo la información de los programas y proyectos dirigidos al manejo de sustentable de tierras para identificar la brecha existente entre hombres y mujeres en el uso, manejo, control y distribución de beneficios del recurso tierra.</p> <p>Materializar alianzas estratégicas entre los diversos sectores de la sociedad, mediante convenios que concurren en acciones concretas para el manejo sustentable de tierras.</p> <p>Fomentar la creación y fortalecimiento de capacidades para que los municipios desarrollen mecanismos de participación ciudadana para el manejo sustentable de la tierra.</p>
--	---

## **ESTRATEGIA 6: Investigación y Transferencia Tecnológica**

Tal como lo establece el PNMARN 2007-2012, las decisiones de política en materia ambiental se deben sustentar en la mejor evidencia científica y técnica disponible para que logren el propósito de sustentabilidad y de beneficio social. En el estudio y la comprensión de los problemas ambientales deben favorecerse los enfoques multidisciplinarios; las soluciones que se propongan a los problemas ambientales más importantes de la agenda nacional deberán tomar en consideración los aspectos biológicos, físicos y químicos de los ecosistemas, así como las interacciones antropogénicas existentes y las relaciones políticas, sociales y culturales que influyen sobre la conservación y el uso de los ecosistemas y los recursos naturales.

En lo que concierne a la degradación de tierras y su manejo sustentable, sin dejar de reconocer que hay importantes aportaciones generadas por la comunidad científica y el conocimiento llamado tradicional generado por los mismos productores, la información disponible de investigación sobre causas, grado y severidad de la degradación de tierras, así como de las fuerzas que la generan es todavía insuficiente en el país. Esta falta de información dificulta la identificación y la puesta en práctica de estrategias efectivas de conservación y rehabilitación de tierras.

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.

Esta estrategia se alinea con el objetivo operacional 3 “Ciencia, Tecnología y Conocimientos” cuyo propósito es que la CNULD sea una autoridad mundial en materia de conocimientos científicos y técnicos sobre la desertificación, la degradación de las tierras y la mitigación de los efectos de la sequía.

*Fortalecimiento de la innovación.*

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.

Puede destacarse que uno de los enfoques más promisorios, para el corto plazo, es la validación de tecnologías en las diversas condiciones nacionales, donde el trabajo sincrético de adaptación tecnológica y la generación de nuevas tecnologías en combinación con las vernáculas, es una veta con amplias posibilidades.

*Transferencia de tecnología*

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).

<b>Línea de acción</b>	<b>Componentes</b>
Investigación para fortalecer la base de conocimiento sobre degradación de tierras	<p>Impulsar investigaciones sobre las interacciones económicas, sociales y biofísicas de la degradación de tierras</p> <p>Fomentar el estudio de las interrelaciones de la degradación de tierras y cambio climático global y la pérdida de la biodiversidad.</p> <p>Impulsar investigaciones sobre el origen y evolución histórica y de la percepción social de la degradación de tierras en diferentes regiones del país</p> <p>Desarrollar investigaciones sobre los roles que los tres ordenes de gobierno deben jugar para mantener la sustentabilidad de las tierras. Cuáles son los de las comunidades y otros actores.</p> <p>Investigación sobre los impactos de las sequías y alternativas de mitigación</p> <p>Impulsar el equipamiento y suficiencia presupuestaria para los organismos académicos y proyectos prioritarios definidos en el SINADES</p>
Investigación para la evaluación y vigilancia de la degradación de tierras	Investigación para apoyar la integración de un inventario nacional

	<p>de tierras, incluyendo la identificación de tierras frágiles</p> <p>Desarrollar métodos y técnicas que permitan evaluar el estado actual de las tierras del país de manera integrada (agua, suelo, flora y fauna) con mayor certidumbre geográfica y conceptual</p> <p>Desarrollo de indicadores o índices (edáficos, bióticos, hidrológicos y biogeoquímicos) para diagnosticar <i>síntomas</i> de degradación de tierras en México</p>
Investigación en MST	<p>Formular e impulsar un programa estratégico de investigación en manejo sustentable de tierras, considerando las especificidades regionales</p> <p>Evaluar la sustentabilidad de diversas tecnologías para el manejo sustentable de tierras en las vertientes de conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de recursos naturales,</p> <p>Sistematización para el rescate de tecnologías vernáculas</p> <p>Investigar y compilar los diferentes tipos de respuesta de parte de las comunidades rurales de México a la degradación de las tierras</p>
Transferencia tecnológica	<p>Vincular el tema de MST en esquemas vigentes de transferencia de tecnología</p> <p>Diseño de estrategias de transferencia tecnológica para el MST en tierras de uso agrícola, ganaderas, forestales, urbanas</p> <p>Establecimiento de un fondo de riesgo compartido para la innovación demostrativa</p> <p>Promover el establecimiento de una red de expertos (personas e instituciones) en materia de degradación de tierras</p>

## **LÍNEA ESTRATÉGICA 7: Fomento de 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.

Más allá de la obligación derivada de este hecho jurídico, la participación y cooperación internacional es significativa por las consecuencias de un esquema de escrutinio internacional en términos de elevar el nivel de gestión del combate a la degradación de tierras y desertificación y, secundariamente, por beneficios adicionales de acceso a oportunidades en ese ámbito, incluyendo oportunidades financieras, transferencias técnicas y aprendizaje de experiencias.

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.

Esta estrategia se encuentra alineada con el objetivo operacional 5 “Financiación y Transferencia de Tecnología” del Plan Estratégico Decenal de la CNULD que promueve la movilización de recursos financieros y tecnológicos nacionales, bilaterales y multilaterales y mejorar la elección de los beneficiarios y la coordinación de esos recursos para aumentar su impacto y eficacia.

### *Consolidación del punto focal*

La ubicación del punto focal, así como su capacidad política, financiera y operativa, han sido una limitante 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 CNULD 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.

<b>Líneas de acción</b>	<b>Principales acciones</b>
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	<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 composición cuantitativa y cualitativa de las delegaciones nacionales para la atención de la CNULD</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>
Mejorar la participación social en la atención y seguimiento de los foros y compromisos internacionales	<p>Promover el conocimiento y difusión de la CNULD</p> <p>Formación de subcomité internacional en el SINADES</p> <p>Mejorar la preparación de las posiciones del país en la CNULD, sus órganos subsidiarios y foros relacionados en el seno del 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 el involucramiento de la sociedad en los órganos de consulta y de participación ciudadana internacionales</p>

	relacionados a MST
Fortalecer y mejorar la participación de México en la región de America 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
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 Sur, con países aliados y estratégicos para México en materia de Lucha contra la Desertificación y MST.

## **LÍNEA ESTRATÉGICA 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.

Indudablemente, que la gravedad del problema de la degradación de tierras y desertificación en el país exige un mayor y mejor financiamiento. El incremento de recursos financieros disponibles requiere un enfoque amplio, coordinado e integrado para la movilización de recursos, lo que implica desarrollar esquemas de mezclas de recursos públicos y privados, incluyendo recursos nacionales, financiamiento internacional y fuentes innovadoras.

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 otras temas estratégicos, especialmente cambio climático y seguridad alimentaria, instrumentos económicos y compensación por servicios ambientales, entre otros.

Esta estrategia también cumple con el objetivo operacional 5 “Financiación y Transferencia de Tecnología” del Plan Estratégico Decenal de la CNULD que promueve la movilización de recursos financieros y tecnológicos nacionales, bilaterales y multilaterales y mejorar la elección de los beneficiarios y la coordinación de esos recursos para aumentar su impacto y eficacia.

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.

*Mecanismos para adecuación del gasto a las necesidades del manejo sustentable de las tierras*

Uno de los problemas operativos más importantes para el MST, es la inadecuación de los ciclos reales de ejercicio presupuestal en relación con la estacionalidad de las

necesidades de aplicación financiera en campo; en este marco, es determinante para la eficacia de cada uno de los objetivos de los diversos instrumentos para el desarrollo rural, así como para el MST la exploración de dispositivos que permitan un ajuste del ejercicio administrativo a los requerimientos de los procesos y a la certidumbre sobre su disponibilidad, como una de las condiciones para la concurrencia y armonización de políticas.

#### *Pagos por servicios ambientales*

A pesar de que los esquemas de pago por servicios ambientales aún se encuentran en estadios que se pueden calificar de incipientes, se pueden observar tendencias y oportunidades promisorias como el establecimiento del Fondo de Adaptación, dentro de las reglas de aplicación del Protocolo de Kyoto, el pago por conservación y desarrollo de paisaje en distritos con potencial turístico, los relacionados con la calidad de las cuencas hidrológicas y otros que pueden marcar diferencias en la incidencia del Manejo Sustentable de las Tierras.

<b>Línea de acción</b>	<b>Acciones principales</b>
Diseño de estrategias integradas de financiamiento: orden nacional, distrital, municipal y comunitario	Procesos de planeación estratégica (para impulsar el MST en diferentes ámbitos)  Creación de capacidades para identificación y movilización de recursos
Adecuación del gasto fiscal a las necesidades del manejo sustentable de las tierras	Armonización de presupuestos y programas  Fondo nacional para la conservación y el manejo sustentable de las tierras  Implantación del dispositivo de mezcla de recursos en <i>contratos de aprovechamiento de tierras</i> y planes de manejo (CAT)
Capitalización de deuda pública	Canje de deuda pública por acciones de MST
Compensación y pagos por servicios ambientales	Aprovechamiento y desarrollo de mecanismos de transferencias financieras por mitigación y adaptación al calentamiento global mediante MST (para diferentes usos de la tierra y ecosistemas)  Internalización económica del MST  Desarrollo de modelos probados de transferencias financieras de operadores de agua potable a las partes medias y altas de las cuencas  Establecimiento de fondos de inversión para proyectos de desarrollo de servicios ecosistémicos locales.
Inclusión del MST en la operación de	Valorización del capital natural como garantía

crédito y manejo financiero de riesgo	crediticia y reducción de primas en seguros  Homologación de sistemas de calificación de proyectos  Reversión de pagos para acciones de MST en operaciones de crédito social
---------------------------------------	--