



TERCER INFORME NACIONAL

MÉXICO

2002 - 2005

EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION
DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA
DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA
GRAVE O DESERTIFICACIÓN



JUNIO DE 2006



TABLA DE CONTENIDOS

- I. **Presentación**
- II. **Acrónimos**
- III. **Executive Summary**
- IV. **Resumen Ejecutivo**
- V. **Información del Punto Focal Nacional**
- VI. **Situación actual del Plan de Acción Nacional de Combate a la Desertificación.**
- VII. **Perfil de país**
 - Indicadores Biofísicos relacionados con la Desertificación y la Sequía
 - Indicadores Socioeconómicos relacionados con la Desertificación y la Sequía
- VIII. **Informe**
 1. **Estrategias y prioridades establecidas en el marco de los planes o políticas de desarrollo sostenible**
 - 1.1 Planes y estrategias nacionales disponibles en otras esferas sociales y económicas
 - 1.2 Planes y estrategias nacionales de lucha contra la desertificación elaborados antes del PACD de la Convención
 2. **Medidas institucionales adoptadas para aplicar la Convención, incluidos los marcos o arreglos legislativos e institucionales, los vínculos y sinergias con otras convenciones sobre el medio ambiente y, en su caso, con las estrategias nacionales de desarrollo**
 - 2.1 El Plan de Acción Nacional como parte de los planes nacionales de desarrollo económico y social y de protección del medio ambiente
 - 2.2 Vinculación establecida con los programas de acción subregional y regional (PASR y PAR)
 - 2.3 Órgano de coordinación nacional (OCN) establecido y en funciones
 - 2.4 Marco institucional para una lucha coherente y funcional contra la desertificación
 - 2.5 Marco jurídico y reglamentario coherente y funcional
 3. **El proceso de participación en apoyo de la preparación y ejecución del programa de acción, en particular los procesos en los que participan la sociedad civil, ONG y organizaciones comunitarias**
 - 3.1 Participación efectiva de los agentes pertinentes en la determinación de las prioridades nacionales
 4. **El proceso de consulta en apoyo de la preparación y ejecución del programa de acción nacional y los acuerdos de asociación con países Partes desarrollados y otras entidades interesadas, en particular la movilización y coordinación de los recursos nacionales e internacionales**
 - 4.1 Apoyo efectivo de los asociados internacionales para la cooperación
 5. **Medidas adoptadas o previstas en el marco de los programas de acción nacionales, en particular las destinadas a mejorar el entorno económico, conservar los recursos naturales y promover su uso sostenible, rehabilitar las tierras degradadas, mejorar los conocimientos sobre la desertificación y la lucha contra la misma y vigilar y determinar los efectos de la desertificación y la sequía**

- 5.1 Diagnóstico adecuado de la experiencia adquirida
 - 5.2 Programas técnicos establecidos y proyectos integrados funcionales de lucha contra la desertificación
 - 5.3 Programas de acción ejecutados de conformidad con las esferas prioritarias señaladas en la Convención
 - 5.4 Eficacia de las medidas de fomento de la capacidad local
- 6. Asignaciones de créditos de los presupuestos nacionales en apoyo de la aplicación de la Convención y volumen de la asistencia financiera y la cooperación técnica, incluidas sus entradas. Procesos para determinar sus necesidades y esferas de financiación y establecer las prioridades**
- 6.1 Mecanismos financieros adoptados
 - 6.2 Financiación del Plan de Acción Nacional
 - 6.3 Desarrollo de la cooperación técnica
- 7. Revisión y evaluación de los parámetros e indicadores utilizados para medir y evaluar los adelantos logrados**
- 7.1 Mecanismos operacionales de vigilancia y evaluación
 - 7.2 Actividades científicas y técnicas de lucha contra la desertificación
 - 7.3 Puesta en práctica de las recomendaciones del Comité de Ciencia y Tecnología



**AÑO INTERNACIONAL
DE LOS DESIERTOS Y LA
DESERTIFICACIÓN
— 2006 —**

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

I. Presentación

El presente informe de país en el marco de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, en países afectados por Sequía Grave o Desertificación, en particular en África, ha sido preparado por un Grupo de Trabajo Especializado del *Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales (SINADES)*, particularmente representado por las siguientes instituciones: CONAFOR, SEMARNAT, SAGARPA; FIRCO, INEGI, CONAZA y Colegio de Postgraduados, recopilando información a nivel nacional de todas las instituciones involucradas en el tema.

El informe comprende el período de trabajo desarrollado en México durante los años 2002 a 2005, en el que nuestro país ha asumido una gran transformación en el marco jurídico, normativo, institucional y en los esfuerzos recientes de armonización de políticas públicas.

Por otra parte, el país ha madurado en la conceptualización de la desertificación, ya que entendemos que la degradación de tierras es un concepto más amplio que la desertificación, que de acuerdo a la Convención, es restringido a las zonas climáticas áridas, semiáridas y subhúmedas secas. El enfoque mexicano de la desertificación, se ve ampliado a todos los ecosistemas, debido a que la degradación de tierras, concebida como el deterioro de la vegetación, los recursos hídricos y la degradación de los suelos, ocurre más allá de los límites climáticos y está repercutiendo en la baja productividad de los terrenos, la pobreza, las migraciones y el deterioro ambiental. Sin embargo, se sigue considerando a las zonas secas como las más vulnerables, por lo que se ha estado atendiendo a éstas zonas desde 1970, con la Comisión Nacional de Zonas Áridas (CONAZA), un par de décadas antes de la creación de la Convención.

En el tema del combate de la desertificación destacan avances en la construcción de nuevas obras hidráulicas que apoyan tanto el riego agropecuario, como la generación de energía renovable en hidroeléctricas, además del abasto de agua. Por otra parte, en el marco de las acciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en 2001 se dio un fuerte impulso al fortalecimiento institucional con la creación de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y con la Creación de la Comisión Nacional Forestal. De esta última destacan los programas de conservación de suelos, forestales, de reforestaciones y de plantaciones forestales comerciales, además de ser el Punto Focal ante la Convención y dirigir la Presidencia Suplente del Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales (SINADES), creado en 2002.

Respecto al tema de la sequía, hace falta fortalecer el tema de pronóstico, aunque el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua ha comenzado a trabajar en él, además del Servicio Meteorológico Nacional, en coordinación con el Monitor Climático de América del Norte. En materia de mitigación de la sequía, el Fondo Nacional de Desastres Naturales ha creado el Fondo de Apoyo a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas (FAPRACC), el cual contempla la mitigación de los efectos causados por las sequías, a través de su valoración por la Comisión Nacional del Agua y la solicitud de los gobiernos estatales, en apoyo a los municipios afectados por las sequías.

En materia de seguimiento a los compromisos internacionales de la Convención, la Comisión Nacional Forestal ha retomado el seguimiento de las reuniones regionales en América Latina y el Caribe y de las Conferencias de las Partes, además de fortalecer el apoyo a la Oficina de Coordinación Regional para América Latina y el Caribe.

Finalmente, en este 2006, Año Internacional de los Desiertos y la Desertificación, México preparó una agenda de eventos como talleres, foros, material de divulgación, conferencias de prensa, un concurso fotográfico sobre desiertos y desertificación, además de preparar la actualización del Plan de Acción para el Combate de la Desertificación 2025, con una visión de corto mediano y largo plazo, con estrategias, metas y presupuesto específicos.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

II. Acrónimos

AMSDA	Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Agropecuario, A. C.
ANAAES	Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales
ANP	Áreas Naturales Protegidas
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
CCDS	Consejos Consultivos de Desarrollo Sustentable
CECADESU	Centro de Estudios y Capacitación para el Desarrollo Sustentable
CEDRSSA	Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria
CEIEGDRUS	Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable
CEISS	Centro de Investigación sobre la Sequía
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CIDECALLI	Centro Internacional de Demostración y Capacitación en Aprovechamiento de Agua de Lluvia
CIDRS	Comisión Intersecretarial de Desarrollo Rural Sustentable
CIPAMEX	Comité Internacional para la Protección de las Aves de México
CNA	Comisión Nacional del Agua
CNC	Confederación Nacional Campesina
CNPR	Confederación Nacional de Productores Rurales
CNULD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, en los Países afectados por Sequía Grave o Desertificación, en particular en África
COFEMER	Comisión Federal de Mejora Regulatoria
COINBIO	Programa de Comunidades Indígenas y Biodiversidad
COLPOS	Colegio de Postgraduados
COMARNAT	Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAE	Comisión Nacional para el Ahorro de Energía
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAZA	Comisión Nacional de Zonas Áridas
COP	Conferencia de las Partes
COTECOCA	Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero
CRE	Comisión Reguladora de Energía
CRIC	Comité Revisor de la Instrumentación de la Convención
CTSEIGMARN	Comité Técnico Sectorial de Estadística e Información Geográfica de Medio Ambiente y Recursos Naturales
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DGGFS	Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos
DGSPRNR	Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FAPRACC	Fondo para Atender a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas
FFM	Fondo Forestal Mexicano

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FMAM	Fondo Mundial para el Medio Ambiente (Global Environmental Facility en inglés)
FMCN	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C.
FONDEN	Fondo Nacional de Desastres Naturales
GLASOD	Evaluación Global de la Degradación de Suelo inducida por el Hombre (siglas en inglés)
IMTA	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
INAFED	Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal
INE	Instituto Nacional de Ecología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INFS	Inventario Nacional Forestal y de Suelos
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ITESM	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
LADA	Proyecto de Evaluación de la Degradación de las Tierras Secas (por sus siglas en inglés)
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
LGDFS	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
NOM	Normas Oficiales Mexicanas
OCN	Órgano de Coordinación Nacional
OEIDRUS	Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable
ONG	Organización No Gubernamental
PACD	Programa de Acción Nacional de Combate a la Desertificación
PAR	Plan de Acción Regional
PASR	Plan de Acción Subregional
PDIA	Programa de Desarrollo Institucional Ambiental
PEC	Programa Especial Concurrente
PEF	Programa Estratégico Forestal
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PET	Programa de Empleo Temporal
PGN	Patrón Ganadero Nacional
PIASRE	Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva
PNF	Programa Nacional Forestal
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POG	Programa Operativo de Gestión
PROCAMPO	Programa de Apoyos Directos al Campo
PROCEDE	Programa de Certificación de Derechos Ejidales/Comunales
PROCOREF	Programa de Conservación de Ecosistemas Forestales
PROCYMAF	Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales
PRODEFOR	Programa de Desarrollo Forestal

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

PRODEPLAN	Programa de Plantaciones Forestales Comerciales
PRODERS	Programa de Desarrollo Regional Sustentable
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
PROFAS	Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola
PROFEMOR	Programa de Fortalecimiento de Empresa y Organización Rural
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PROGAN	Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
PRONADEIG	Programa Nacional de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica
PRONARE	Programa Nacional de Reforestación
PRPC	Planes Rectores de Conservación y Restauración
PSAH	Programa de Servicios Ambientales Hidrológicos
RIOD-MEX	Red Mexicana de Esfuerzos contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENACATRI	Servicio Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral
SENER	Secretaría de Energía
SEP	Secretaría de Educación Pública
SINADES	Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales
SINIIGA	Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado
SMN	Sistema Meteorológico Nacional
SNIARN	Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales
SNIDRUS	Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable
SRA	Secretaría de la Reforma Agraria
SUMA	Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre
U A Chapingo	Universidad Autónoma Chapingo
UAAAN	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
UICN	Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza
UMA	Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre

AÑO INTERNACIONAL
DE LOS DESIERTOS Y LA
DESERTIFICACIÓN
— 2006 —

III. Executive Summary

1. STRATEGIES AND PRIORITIES ESTABLISHED WITHIN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT PLANS AND/OR POLICIES

Development planning in Mexico is done in six-year administrative periods, being the National Development Plan (PND) 2000-2006 currently in force and the sectorial programs or strategies derived there of that contemplate policy lines, strategies and actions oriented at stopping the degradation of terrestrial ecosystems, promoting the restoration of degraded ecosystems and incorporating consciousness and cultural elements, as well as technologies and production systems that use our natural resources in a sustainable manner and conserve the ecosystems.

Among the principal advances that have been accomplished so far, it should be mentioned the work that has been done to implement the dispositions of the Sustainable Rural Development Law (LDRS, 2001) on planning and coordinating policies for rural development, in order to link different sectorial policies through the Special Concurrent Program for a Sustainable Rural Development (PEC).

Regarding the mitigation of the adverse impacts due to drought, several important advances are included in this report, based on different programs of the Federal Government, however, many times, this is not perceived as one of the aspects to combat desertification.

2. INSTITUTIONAL MEASURES TAKEN TO IMPLEMENT THE CONVENTION, INCLUDING LEGISLATIVE AND INSTITUTIONAL FRAMEWORKS OR ARRANGEMENTS, LINKAGES AND SYNERGIES WITH OTHER ENVIRONMENTAL CONVENTIONS AND, AS APPROPRIATE, WITH NATIONAL DEVELOPMENT STRATEGIES

With regard to the Regional Action Program (PAR), although Mexico is currently not developing any activities within the PAR, it does perform activities related to the thematic programs (TPN), such as soil erosion and degradation studies, as well as an updated cartography of land use and vegetation, the population and housing census in 2005, which produce indicators of land, migration, poverty, comprehensive management and efficiency of water resources, through regional hydraulic plans, forest hydrological restoration plans and, proceedings of the Basin Councils; as well as the promotion of sustainable renewable energies, mainly through the Renewable Energy Project for Agriculture carried out by the National Program of Micro-Basins (FIRCO) and the Comprehensive Energy System Program in Rural Areas (Department of Energy).

Regarding the National Coordination Body (OCN), it is important to highlight the creation in May of 2002 of the National System to Combat Desertification and Degradation of Natural Resources (SINADES), by the Inter-Ministerial Commission for Sustainable Rural Development, in accordance with the LDRS. This system was formally established in 2005; it is presided by the Ministry of Environment and Natural Resources (SEMARNAT) and acts as the OCN in Mexico. The SINADES is constituted by representatives of public federal agencies, state governments, organizations of rural farmers, Non-Governmental Organizations and the academic sector. This multi-sectorial constitution gives it the capacity to promote the implementation and evaluation of the National Action Program to Combat Desertification (PACD).

The institutional framework to combat desertification and mitigation of drought has been significantly widened, however, it has been disintegrated into different governmental authorities, such as National Water Commission (CNA), National Forestry Commission (CONAFOR), National Commission of Protected Natural Areas (CONANP), National Dry Zone Commission (CONAZA), FIRCO, National Institute of Statistics, Geography and Computing (INEGI), Department of Agriculture, Cattle, Rural Development, Fishing and Nutrition (SAGARPA), Department of Social Development (SEDESOL), SENER, SEMARNAT, Mexican Network of Efforts against the Desertification and Degradation of Natural Resources (RIOD-MEX), state and municipal governments.

The main achievements in the legal environmental framework regarding the combat to soil degradation, are centered in the update of the forest legislation. The General Sustainable Rural Development Law (LGDFS), published in 2003, and its regulations of 2005, incorporate concepts and mandates about the fight against soil degradation and desertification, and supports the creation of specific programs to combat desertification, highlighting the National Program for the Protection, Restoration and Conservation of Forest Soils. The implementation of the LDRS and its regulations of 2005, with regard to the fight against desertification, has evolved in the creation and operation of SINADES, as coordinating structure of the public, social and private sectors, to support the

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

implementation of the United Nations Convention to Combat Desertification in countries affected by Severe Drought or Desertification, particularly in Africa (CNULD).

3. PARTICIPATORY PROCESS IN SUPPORT OF PREPARATION AND IMPLEMENTATION OF ACTION PROGRAMS PARTICULARLY PROCESSES INVOLVING CIVIL SOCIETY, NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS AND COMMUNITY-BASED ORGANIZATIONS.

During the last years, effective mechanisms of social participation have been created and consolidated on different levels, giving room for the population to be actively involved in the design, execution, follow-up, evaluation and diffusion of public policies. These mechanisms are diverse and cover a broad range of informative, consultative and decision mechanisms. Generally speaking, the most widely used mechanisms of social participation are mainly focused on the operation of consultative councils and public consultations, even though there are other mechanisms such as the Citizen's Claim and the Right to Information, established through the Federal Freedom of Information Act, issued in 2004.

The mechanisms of social participation that are promoted by the Federal Government base their legal foundation on different laws, and it is precisely these codes that establish the criteria for the constitution of the Councils, always trying to find an equitable representation of the different participants that interact in specific sectors. Given the incipient creation in 2005 of SINADES, it has barely started with a process of institutional, academic and non-governmental representation; however, its constitution does not include specific criteria for a balanced representation of men and women.

There is an important link, which still needs to be strengthened, between educational institutions and governmental areas for environmental education. One particular example for this is the Sustainable Development Studies and Training Center (CECADESU). In the case of traditional knowledge, there are mechanisms in place to safeguard and apply this knowledge such as the Service for Rural National Training and Technical Support (SENACATRI) located in SAGARPA and the National Commission for the Development of Indigenous People. The Federal Government promotes the use of the Internet in regions with greater marginalization through 7,200 digital community centers of the e-Mexico project.

4. CONSULTATIVE PROCESS IN SUPPORT OF THE PREPARATION AND IMPLEMENTATION OF NATIONAL ACTION PROGRAMS AND PARTNERSHIPS AGREEMENTS WITH DEVELOPED COUNTRIES PARTIES AND OTHER INTERESTED ENTITIES, PARTICULARLY MOBILIZATION AND COORDINATION OF BOTH NATIONAL AND INTERNATIONAL RESOURCES

With regard to international cooperation, Mexico has received the support of different international entities for the implementation of several actions that affect the fight against land degradation. This support is mainly of a technical and financial nature. Currently, there are several projects being implemented in Mexico that, though not directly derived from PACD, with a significant contribution to accomplish the objectives of the Convention in the country. The resources obtained through these projects add 546.6 million dollars.

5. MEASURES TAKEN OR PLANNED WITHIN THE FRAMEWORK OF NATIONAL ACTION PROGRAMS, INCLUDING MEASURES TO IMPROVE THE ECONOMIC ENVIRONMENT, TO CONSERVE NATURAL RESOURCES AND PROMOTE THEIR SUSTAINABLE USE, TO REHABILITATE DEGRADED LAND, TO ENHANCE KNOWLEDGE ON DESERTIFICATION AND ITS CONTROL AND MONITOR, AND TO MONITOR AND ASSESS DESERTIFICATION AND DROUGHT

There are diverse and important achievements to combat desertification in Mexico, *inter alia*, in terms of revision of the legal framework, implementation of assessment studies and cartography of the degradation of natural resources, institutional development and the establishment of specific programs. The most complete diagnosis carried out with regard to the implementation of the Convention is the National Capacity Self-Assessment for the Conventions of Biodiversity, Climate Change and Desertification, allowing the identification of areas of opportunity in order to create capacities and, due to its participatory nature, opening the opportunity to obtain and analyze institutional, social and academic experiences. Among the main conclusions of the AECN project, it is the necessity to update the PACD and the importance to search for a better intersectorial coordination for its implementation.

The Mexican government has established a range of support programs that impacts the fight against desertification and degradation of natural resources, and that are within the PEC. This range of programs considers subjects such

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

as: productive restructuring, land and water conservation, improve irrigation efficiency, forestation and reforestation, conservation and sustainable use of natural resources, protected natural areas, management of micro basins, environmental services, control and monitoring of compliance with environmental laws, improve pasturelands, attention to climatic contingencies, among others. These programs also include training and technical support components, organizational strengthening, research and technology transfer.

The following are the main actions performed in accordance with the priority areas described by the Convention:

Action Programs for the Conservation of Natural Resources. SEMARNAT and its sectorial organs operate a series of programs focused on the conservation and sustainable utilization. The adopted strategy to face these challenges includes measures focused on conservation (such as the creation of protected natural areas), sustainable management of resources (such as forest management or use of wildlife), recovery of species and ecosystems (through specific programs for key species or through reforestation), decrease of important pressures that have a negative effect (such as illegal logging) and support measures for users to encourage the best use and conservation of natural resources, through strengthening the programs for a comprehensive management of hydrographic basins, inspection and monitoring, conservation and sustainable utilization of water resources, by rehabilitating and modernizing the operational infrastructure and by modernizing the modernization irrigation on plot level.

Renewable Energies. The use of renewable energy sources has been promoted aggressively. The large hydroelectric plants and geothermics are the two most explored renewable sources of energy. Both constitute 25.4% of the installed capacity of the National Electric System and contribute 15.1% of the national generation. By the end of 2005, the Energy Regulatory Commission (CRE) had authorized 54 electric energy generation permits based on renewable sources, 37 of which are currently operating.

Ecological Spatial Planning. In 2004, 40 local planning were registered, of which 10 were in the process of elaboration, only 14 had a decree and the remaining 16 were technically considered as being concluded. With regard to regional planning, in 2004 there were a total of 82, of which only 19 had a decree, 24 were in the process of elaboration and 39 were technically considered as being concluded. Of the total, 45 are sub-state planning, 23 state planning and 14 supra-state planning. Emphasis has been given to the participatory ecological community planning, especially in entities such as Oaxaca and Durango and Michoacán. Though more than half of the territory has an ecological state planning that is technically concluded, only eight states have a decreed ecological state planning that covers the entire surface.

Comprehensive Management Plans of Hydrographic Basins. Currently about 70 initiatives are being implemented for a comprehensive management of hydrographic basins in Mexico, considering 64 of the National Program of Micro-Basins of FIRCO.

Conservation of Mountain Ecosystems. 60 priority mountains have been identified and 34 of the 60 mountains mentioned before have been attended through Operational Management Programs (POG) of the Sustainable Management of Mountain Ecosystems. The National Mountain Committee chaired by the National Forestry Commission (CONAFOR), in which 45 institutions participate, including 12 State Departments, 14 Non-Governmental Organizations (ONG), 5 Forestal Business Chambers, 6 Farmers Associations and one International Organization (Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO) has worked between 2003 and 2005 POG for 34 of the 60 priority mountains, which include 38 mountains.

Assessment of Forest Resources. The current map of land use and vegetation, Series II, elaborated by the INEGI, which describes the status of plant coverage of the country in the year 2002, points out that 72.58% of the country is still covered by natural communities in different degrees of conservation; the rest has been converted into land for agricultural, farming, urban use or other anthropic covers. Of the surface that still conserves natural vegetation, wetlands constitute the predominant formation by representing 26.2% of the total; of these, at least 8% are secondary. Together, forests and rain forests make up 33.8% of the national territory, each occupying a similar extension. The deforestation between 1990 and 2000 was of 401 thousand hectares (990 thousand acres), with a deceleration in the tendency that allowed estimating an annual average reduction of 314 thousand hectares (776 thousand acres) in the period 2000-2005, with the prediction of reducing to 234 thousand deforested hectares (578 thousand acres) by the end of the same year.

Use and Sustainable Planning of Rangelands. Until a few years ago, the Federal Government has launched

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

direct actions to improve the management of pasturelands, among which should be mentioned the Pastureland Recovery Program; the Cattle Productivity Incentives Program (PROGAN) of SAGARPA, which attempts to increase the sustainable availability of forage per unit of pastureland surface through the improvement of plant coverage, as well as the modernization of the productive infrastructure for a better management of the land and in order to increase production and productivity. Nevertheless, there is still a lack of local codes and regulations regarding planning and sustainable utilization of pasturelands, from state and municipal governments to community level.

Reforestation Programs. The National Reforestation Program (PRONARE) has worked on the reforestation and revegetation of deforested areas and of degraded ecosystems, on 1,195,296 hectares (2,953,640 thousand acres) between the years 2000 - 2005, with an annual average of almost 200 thousand hectares (494 thousand acres). Though the reforestation survival rates have improved in recent years, they still represent a challenge for a complete recovery of reforested areas.

Intensification of Soil Conservation Programs. SAGARPA and SEMARNAT, through different strategies, have joined efforts in their operating agencies for soil conservation and restoration. The principal conservation, rehabilitation and improvement programs for degraded soils, collection of rain water and mitigation of drought effects, for the period of 2001 to 2005, have worked on a surface area of 6.8 million of hectares (16,338,232 thousand acres) and are the following: Protection, Restoration and Conservation of Forest Soils (CONAFOR), PIASRE, Support Fund for Rural Populations Affected by Climatological Contingencies - National Fund for Natural Disasters (FAPRACC-FONDEN), National Reforestation Program (CONAFOR), Alianza Contigo, Restoration of Non-Forest Soils, Temporary Work Program (PET SEMARNAT), FIRCO, Procampo Ecológico - Support and Services for Agricultural Commercialization (ASERCA), Land Conservation in Protected Natural Areas - ANP (CONANP) and PEC of the Federal District (DF).

Establishment of Programs to Forecast and Mitigate the Effects of Drought. Despite the advances in the subject, no drought warning system has been developed to date, though there are several elements of attention, in terms of forecast, communication and mitigation. On the subject of weather forecast, the National Weather System (SMN) has a wide-ranging observation infrastructure, historical databases and resources; the North American Drought Monitor, NA-DM, began operations in April of 2002. In terms of attending contingencies, the actions of FONDEN stand out, which only considers the drought in terms of how it affects the capacity of water production at the sources and the supply of the population, offering support for the restitution of this capacity. The FAPRACC, which considers the drought as atypical and unpredictable, attends the negative effects that were caused and focuses on the inducement of farmers to participate in a culture of conservation.

On the other hand, regarding the subject of action programs to improve institutional organization, the current administration of the Federal Government established a *Good Government Agenda*, focusing on improving the institutional organization and the services rendered to the citizens in different areas, of which different programs have emanated, such as the professionalization of public servants, information access; combating corruption, quality, digital and transparent government and regulatory improvement, all of these implemented as measures in the entire Federal Public Administration in order to improve the institutional organization of the federal agencies, including those that carry out measures with regard to the fight against soil desertification.

However, the principal advances of institutional organization that support the efforts to combat desertification are the constitution of the Inter-Ministerial Commission for Sustainable Rural Development (CIDRS), the SINADES and the structuring of the PEC, in order to deal in a comprehensive way with the problems of susceptible areas or with those that are affected by degradation of natural resources.

Regarding action programs to widen the knowledge and fight against desertification, within CONAZA, the PIASRE carries out Comprehensive Development projects to promote the appropriate use and management of natural resources, construction work and soil and water conservation practices and basic rural infrastructure; as well as productive restructuring towards more profitable crops, appropriate to the productive potential and less vulnerable to adverse climatological phenomena, the National Program for the Protection, Restoration and Conservation of Soils of CONAFOR has been carried out mainly in communal forest areas and communities, where young and adult men and women participate, who have understood the helpfulness of this type of projects and practices to conserve their soils so that they adapt to natural, social and economic conditions. The National Program of Micro-Basins of FIRCO, carries out the Conservation and Restoration Guiding Plans (PRPC) of the marginalized areas and those with zones in danger of desertification.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

The most important efforts carried out to date for monitoring and determining the desertification and drought effects are mentioned below:

Support Fund for Rural Populations Affected by Climatological Contingencies. It was created in compliance with the dispositions of the LDRS and the Decree for the Budget of Federal Expenditures 2003. During 2004, the number of hectares attended by this program has increased 82% compared to 2003 and 63% in the first five months of 2005, compared to 2004. Similarly, the number of beneficiaries has also increased in terms of the attended surface, reflecting an acceptance and important growth during the three years it has been in operation. In 2004 climatological contingencies were attended in 16 states, and in the first five months of 2005, contingencies were attended in 15 states. The total number of farmers that benefited during the year 2004 and in the first five months of 2005 was 173,100 and 107,991, respectively

International Center for Demonstration and Training of Rain Water Use (CIDECALLI). Its creation in 2002, in the Postgraduate College (COLPOS), has promoted the quantity and quality supply of rain water for human consumption on family level and community level through training and several projects, giving special attention to marginalized populations. The different cistern prototypes of CIDECALLI constitute solutions to the problems of quantity and quality supply of water for human consumption, animal consumption, greenhouse plant irrigation and auxiliary irrigation during seasonal farming.

While acknowledging that the PEC is on its way to improve the economic situation of the rural populations and being executed by the Federal Government through several State Departments and in coordination with the state and municipal governments, the following sub-programs exist: Opportunities, Local Development Program (Micro-Region Strategy), Productive options, PET, Plan Acuatico, Support Fund for Productive Projects, the Program for Women in the Agricultural Sector, Land and Young Rural Entrepreneur Support Fund, Commercial Forest Plantation Program (PRODEPLAN) and Forest Development Program (PRODEFOR), Hydrological Environmental Service Program (PSAH) and Program for Ordering and Strengthening Forest Self-Management (PROFAS).

One of the principal measures to accomplish the advancement of federalism and the development of local capacities is the creation of the National Institute of Federalism and Municipal Development (INAFED). In terms of decentralization and supporting local capacities linked to actions that affect the fight against soil desertification and degradation, two State Ministries have a stronger connection to this subject, SEMARNAT and SAGARPA. The city governments that are incorporated in the municipal program of rural development must have a Municipal Development Council, a Municipal Development Plan designed and implemented, and an office of rural development or equivalent. With the creation of SINADES the bases are established for putting into practice state, municipal and district rural development committees with regard to the fight against desertification and drought.

Though several programs include the strengthening of the local capacities of non-governmental actors as a component of support, there are programs that stand out due to their clear orientation towards the development of local organizations, such as the Program for Capacity Development in Rural Areas (PRODESCA - SAGARPA), the Professor (SAGARPA), the Social Joint Investment Program (SEDESOL), PROFAS (CONAFOR), the Micro-Region Strategy, the National Program of Micro-Basins and the Sustainable Regional Development Programs (PRODERS - CONANP).

6. FINANCIAL ALLOCATION FROM NATIONAL BUDGETS IN SUPPORT OF IMPLEMENTATION AS WELL AS FINANCIAL ASSISTANCE AND TECHNICAL COOPERATION, INCLUDING THEIR INFLOWS. PROCESSES TO IDENTIFY THEIR REQUIREMENTS, AREAS OF FUNDING AND SETTING PRIORITIES

The total amount of available resources in the Federal Government from the PEC 2005 are 147,000 million pesos, dispersed in 304 programs, of which around 60,000 millions are dedicated to different aspects related to production. From this amount, 2,000 million pesos correspond to programs of rural development.

With the establishment of PEC, it is possible to have an approximate amount for the allocation of resources on behalf of the Federal Government directed at areas of rural development, which, in 2006 add up to approximately 150 thousand million pesos, including measures for education, health, communications, promotion of primary production and commercialization, social development, research, training and technology transfer, new productive options and the conservation of natural resources.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Regarding the development of technical cooperation, it should be mentioned that there are several programs designed to combat desertification. Every institution develops alliances for a technical cooperation with the others, in accordance with their specific objectives; however, almost all of the efforts are complementary and semi-concurrent. The program that has best worked in the strengthening of alliances for technical cooperation has been the National Program of Micro-Basins of FIRCO, which works at the high parts of the basins with support from the municipals that are interested in conserving their natural resources. Among the most important actions to be multiplied and strengthened is the National Program for the Protection, Restauration and Conservation of Forest Soils, PIASRE, PROGAN and FAPRACC.

7. REVIEW OF BENCHMARKS AND INDICATORS UTILIZED TO MEASURE PROGRESS AND AN ASSESSMENT THEREOF

Among the most important initiatives for monitoring and evaluating advances, the following stand out:

Creation or Strengthening of the National Capacity for Environmental Surveillance and Observation. Specifically, the capacity of surveillance in the environmental sector is reflected by the design and operation of the National Environmental and National Resource Information System (SNIARN), which is connected to another important link in the generation, and diffusion of information for rural areas, the National Information System for Sustainable Rural Development (SNIDRUS), established in 2003. The capacity of surveillance and observation not only of the environment, but also of many other aspects, has been strengthened by the operation of the Satellite Reception Station EERMXS (November 2003) with complete integration of SPOT constellation (Earth Observation System), since the Mexican Government obtained a multi-license, which permits optimizing this service coordinated by the Department of the Navy and SAGARPA, in order to support federal and state agencies, as well as the research and academic sector.

National Information Systems on Desertification. The SNIARN integrates information regarding the inventories of natural resources, the monitoring of air, water and soil quality, the ecological code of the territory and logs, programs and actions designed to support the conservation of the ecological balance and environmental protection. Among the actions integrated by SNIARN that have recently been carried out regarding the monitoring of desertification, recent evaluations of soil erosion and degradation stand out, the updating of the National Forest and Soil Inventory, the cartography of land use and vegetation Series II, Climatological Scenes of the Mexican Republic in view of the Climate Change, Preventive Strategies for Adverse Agricultural Contingencies, the Permanent Drought Monitoring carried out by the Drought Research Center (CEISS), Vulnerability Studies for conditions of drought or climate change, the desertification of the territory and the potential modification of the ecological regionalization; studies of basin and wetland management and ANP.

Access of the Principal Agents to Available Information. The public has access to all the information on natural resources and the status of the environment and desertification, produced by governmental agencies. Efforts have been made to facilitate user access to information, by distributing it on printed, magnetic media and through the Internet, using public agencies web pages.

Consultative Mechanisms for the Analysis of Results and Periodic Reporting. There is no PACD impact evaluation system in place to date, but there is one regarding the specific governmental programs that contribute to combat desertification. There are several consultative instances and social participation such as the National and Regional Councils for Sustainable Development, the National Forest Council, the Mexican Council for Sustainable Rural Development and others, where the results from specific programs are presented, linked to combat desertification.

Regarding the advances in the creation of appropriate technologies for a sustainable land management, the production and utilization of natural resources, remain largely with public institutions of research and higher education than with the private sector. The participation of research and academic institutions tries to establish a link between the technology needs and the tasks of investigators, while spreading the technological advances that were accomplished.

Finally, the National Capacity Self-Assessment project, mentioned before, constitutes an important support in order to strengthen the integration process of environmental criteria in public policies of all sectors. As such, it contributes to the updating and strengthening of the National Action Plan to Combat Soil Degradation and Desertification.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION, EN PAISES AFECTADOS POR SEQUIA GRAVE O DESERTIFICACION, PARTICULARMENTE EN AFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

IV. Resumen Ejecutivo

1. ESTRATEGIAS Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL MARCO DE LOS PLANES O POLÍTICAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La planeación del desarrollo en México se establece por períodos administrativos de seis años, estando aún vigente el Plan Nacional de Desarrollo (PND) que corresponde al periodo 2000-2006 y los programas o estrategias sectoriales derivadas, que contemplan líneas de política, estrategias y acciones, que se orientan a detener la degradación de los ecosistemas terrestres, a impulsar la restauración de ecosistemas degradados y a incorporar elementos de conciencia y cultura, así como tecnologías y sistemas de producción que aprovechen de manera sustentable los recursos naturales y conserven los ecosistemas.

Entre los principales avances alcanzados a la fecha, caben destacar los trabajos para la instrumentación de las disposiciones de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS, 2001) en materia de planeación y coordinación de la política para el desarrollo rural, a fin de vincular políticas sectoriales diversas a través del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC).

En lo que corresponde a la mitigación de los impactos adversos ocasionados por la sequía, existen avances importantes que se reportan en el presente informe a partir de diversos programas del gobierno federal, sin embargo, muchas veces esto no es percibido como una de las vertientes de la lucha contra la desertificación.

2. MEDIDAS INSTITUCIONALES ADOPTADAS PARA APLICAR LA CONVENCION, INCLUIDOS LOS MARCOS O ARREGLOS LEGISLATIVOS E INSTITUCIONALES, LOS VINCULOS Y SINERGIAS CON OTRAS CONVENCIONES AMBIENTALES Y, EN SU CASO, CON LAS ESTRATEGIAS NACIONALES DE DESARROLLO

Por lo que concierne al Programa de Acción Regional (PAR), si bien México no desarrolla actualmente actividades dentro de un proyecto del PAR que involucre varios países, sí lleva a cabo actividades relacionadas a los programas temáticos (TPN), tales como estudios de erosión y degradación de suelos, así como la cartografía de uso del suelo y vegetación actualizada, además del censo de población y vivienda en 2005, que arrojan, en su conjunto, indicadores de tierras degradadas, migración, pobreza, manejo integrado y eficiencia de los recursos hídricos, a través de los planes hidráulicos regionales, planes de restauración hidrológico forestales y, la actuación de los Consejos de Cuenca; así como la promoción de energías renovables sostenibles, principalmente a través del Proyecto de Energía Renovable para la Agricultura (FIRCO) y el Programa de Sistemas Integrales de Energía en el Medio Rural (Secretaría de Energía).

En lo que se refiere al Órgano de Coordinación Nacional (OCN) establecido y en funciones, es importante señalar la creación en mayo de 2002 del Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales (SINADES) a través de la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable, por mandato de la LDRS. Dicho Sistema quedó formalmente establecido en 2005, es presidido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y actúa como el OCN en México. El SINADES está conformado por representantes de dependencias públicas federales, gobiernos estatales, organizaciones de productores rurales, organizaciones no gubernamentales y del sector académico. Esta conformación multisectorial le otorga la capacidad de impulsar la instrumentación y evaluación del Programa de Acción Nacional de Combate a la Desertificación (PACD).

Por su parte, el marco institucional de lucha contra la desertificación y mitigación de la sequía, se ha ampliado de manera significativa, sin embargo, ha estado desagregado en diferentes instancias gubernamentales, tales como Comisión Nacional del Agua (CNA), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Comisión Nacional de Zonas Áridas (CONAZA), Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Secretaría de Energía (SENER), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Red Mexicana de Esfuerzos contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales (RIOD-MEX), Gobiernos Estatales y Gobiernos Municipales.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION, EN PAISES AFECTADOS POR SEQUIA GRAVE O DESERTIFICACION, PARTICULARMENTE EN AFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Los avances en el marco jurídico ambiental que tienen relación al combate a la degradación de tierras se centran en la actualización de la legislación forestal. La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), publicada en 2003, y su reglamento de 2005, incorporan conceptos y mandatos sobre el combate a la degradación de tierras y la desertificación, y con las atribuciones establecidas en el Estatuto Orgánico de la Comisión Nacional Forestal, creó programas específicos de lucha contra la desertificación, destacando el Programa de Protección, Conservación y Restauración de Suelos Forestales. Por otra parte, la instrumentación de la LDRS y de su reglamento de 2005, en relación con el combate a la desertificación, se ha traducido en la creación y operación del SINADES, como estructura de coordinación de los sectores público, social y privado para apoyar la instrumentación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, particularmente en África (CNULD).

3. PROCESO DE PARTICIPACIÓN EN APOYO DE LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIÓN.

En los últimos años se han creado y consolidado mecanismos efectivos de participación social a distintos niveles, generando espacios para que la población se involucre activamente en el diseño, ejecución, seguimiento, evaluación y difusión de las políticas públicas. Estos mecanismos son diversos y abarcan un espectro de mecanismos informativos, consultivos y resolutivos. En términos generales, los mecanismos de participación social más utilizados se enfocan principalmente a la operación de consejos consultivos y las consultas públicas, aunque existen otros mecanismos como la Denuncia Ciudadana y el Derecho a la Información, establecido a través de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, emitida en 2004.

Los mecanismos de participación social que impulsa el Gobierno Federal tienen fundamento jurídico en leyes diversas, son precisamente estos ordenamientos los que establecen los criterios para la composición de los Consejos, buscando una representación equitativa de los diferentes actores que interactúan en sectores específicos. EL SINADES dada su incipiente creación en 2005 apenas ha iniciado su proceso de representación institucional, académica, no gubernamental, sin embargo su composición no integra un criterio específico para una representación equilibrada de hombres y mujeres.

Existe un importante vínculo entre las instituciones educativas y las áreas gubernamentales dedicadas a la educación ambiental, que sin embargo debe ser incrementado y fortalecido. Ejemplo de lo anterior, en particular en el sector ambiental, es el Centro de Estudios y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU). En el caso del conocimiento tradicional se cuenta con mecanismos para su rescate y aplicación tales como el Servicio Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (SENACATRI) sectorizado en la SAGARPA y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. El Gobierno Federal promueve el uso del Internet en las regiones de mayor marginación a través de 7,200 centros comunitarios digitales del proyecto e-México.

4. EL PROCESO DE CONSULTA EN APOYO DE LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIÓN NACIONAL Y LOS ACUERDOS DE ASOCIACIÓN CON PAÍSES PARTES DESARROLLADOS Y OTRAS ENTIDADES INTERESADAS, EN PARTICULAR LA MOVILIZACIÓN Y COORDINACIÓN DE LOS RECURSOS NACIONALES E INTERNACIONALES

En lo que respecta a cooperación internacional, México ha contado con el apoyo de varias entidades internacionales para la instrumentación de diversas acciones que inciden en la lucha contra la degradación de las tierras. Este apoyo cubre la modalidad de asistencia técnica y financiera. Actualmente están en instrumentación en México diversos proyectos, que si bien no derivan directamente del PACD, sí tienen una contribución significativa para el logro de los objetivos de la CNULD en el país. Los recursos obtenidos con estos proyectos ascienden a 546.6 millones de dólares (MDD).

5. MEDIDAS ADOPTADAS EN LOS PROGRAMAS DE ACCIÓN NACIONALES, EN PARTICULAR LAS DESTINADAS A MEJORAR EL ENTORNO ECONÓMICO, CONSERVAR LOS RECURSOS NATURALES Y PROMOVER SU USO SOSTENIBLE, REHABILITAR LAS TIERRAS DEGRADADAS, MEJORAR LOS CONOCIMIENTOS Y VIGILAR Y DETERMINAR LOS EFECTOS DE LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA

Los avances en materia de lucha contra la degradación de tierras en México son diversos y notables en términos de adecuación del marco jurídico, la realización de estudios de evaluación y cartografía de la degradación de recursos naturales, el desarrollo institucional y programas específicos establecidos, entre otros aspectos. El diagnóstico más

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

completo realizado sobre la instrumentación de la CNUCLD, lo constituye el proyecto de Autoevaluación de Capacidades Nacionales (Proyecto AECN/FMAM/PNUD/México) para atender las Convenciones de Cambio Climático, Diversidad Biológica y Desertificación, que ha permitido identificar las áreas de oportunidad para la generación de capacidades y que por su carácter participativo ha permitido recoger y analizar experiencias de actores institucionales, sociales y académicos. Entre las principales conclusiones del proyecto AECN resalta la necesidad de actualizar el PACD y buscar una mayor coordinación intersectorial para su instrumentación.

El gobierno mexicano ha establecido un conjunto de programas de apoyo que inciden en la lucha contra la desertificación y la degradación de recursos naturales, los cuales se enmarcan en el PEC. Este conjunto de programas consideran temas como: reconversión productiva, conservación de suelo y agua, mejoramiento de la eficiencia del riego, forestación y reforestación, conservación y aprovechamiento sustentable de recursos naturales, áreas naturales protegidas, manejo de microcuencas, servicios ambientales, inspección y vigilancia de la normatividad ambiental, mejoramiento de tierras de pastoreo, atención a contingencias climatológicas, entre otros. Estos programas además incluyen componentes de capacitación y asistencia técnica, fortalecimiento organizativo, investigación y transferencia de tecnología.

Entre las principales acciones ejecutadas de conformidad con las esferas prioritarias señaladas en la Convención destacan los siguientes:

Programas de acción ejecutados para conservar los recursos naturales. La SEMARNAT y sus órganos sectorizados operan una serie de programas enfocados a la conservación y el aprovechamiento sustentable. La estrategia adoptada para enfrentar estos retos incluye medidas enfocadas a la conservación (como la creación de áreas naturales protegidas), el manejo sustentable de los recursos (como el manejo forestal o el aprovechamiento de la vida silvestre), la recuperación de especies y ecosistemas (mediante programas específicos para especies clave o mediante la reforestación), la disminución de las presiones importantes que afectan (como la tala ilegal) y medidas de apoyo a los usuarios para incentivar el mejor uso y conservación de los recursos naturales, a través del fortalecimiento de los programas de manejo integral de cuencas hidrográficas, de inspección y vigilancia, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos, mediante la rehabilitación y modernización de la infraestructura en operación y la tecnificación del riego en el nivel parcelario.

Energías renovables. Se ha venido impulsando el uso de fuentes renovables de energía. Las grandes hidroeléctricas y la geotermia son las dos fuentes renovables más exploradas. Ambas constituyen el 25.4% de la capacidad instalada del Sistema Eléctrico Nacional y aportan el 15.1% de la generación nacional. A finales del 2005, la Comisión Reguladora de Energía (CRE) tenía autorizados 54 permisos de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, 37 de los cuales ya están en operación.

Ordenamiento ecológico del territorio. En 2004 se tenían registrados 40 ordenamientos locales, de los cuales 10 se encontraban en elaboración, sólo 14 tenían decreto y los 16 restantes se consideraban como técnicamente concluidos. En lo referente a los ordenamientos regionales, para 2004 existían un total de 82, de los cuales, solamente 19 contaban con decreto, 24 estaban en proceso de elaboración y 39 se encontraban técnicamente concluidos. Del total, 45 son subestatales, 23 estatales y 14 supraestatales. Destaca el impulso que se ha dado a los ordenamientos ecológicos comunitarios participativos, sobre todo en entidades como Oaxaca y Durango y Michoacán. A pesar de que más de la mitad del territorio cuenta con un ordenamiento ecológico estatal técnicamente concluido, solamente siete estados cuentan con un ordenamiento ecológico estatal decretado que cubre la totalidad de su superficie.

Planes de Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas. Actualmente se están implementando alrededor de 70 iniciativas de manejo integral de cuencas hidrográficas en México, considerando 64 del Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO.

Preservación de los ecosistemas de montaña. Se identificaron 60 montañas prioritarias y a través de Programas Operativos de Gestión (POG) del Manejo Sustentable de Ecosistemas de Montañas se atienden 34 de las 60 antes mencionadas. El Comité Nacional de Montañas presidido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), en el cual participan 45 instituciones, resaltando 12 Secretarías de Estado, 14 Organizaciones No Gubernamentales (ONG), 5 Cámaras Empresariales del Sector Forestal, 6 Uniones de Productores y un Organismo Internacional (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO) ha trabajado entre 2003 y 2005 POG para 34 de las 60 montañas prioritarias, que incluyen 38 montañas.

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

Evaluación de los recursos forestales. La carta de uso actual del suelo y vegetación Serie II elaborada por el INEGI y que describe el estado de la cubierta vegetal del país al año 2002, destaca que el 72.58% del país aún estaba cubierto por comunidades naturales en diferentes grados de conservación; el restante había sido convertido a terrenos agrícolas, ganaderos, urbanos y otras cubiertas antrópicas. De la superficie que aún conserva vegetación natural, los matorrales constituyen la formación predominante representando el 26.2% del total; de ellos, al menos 8% son secundarios. En conjunto, los bosques y selvas ocupan 33.8% del territorio nacional, ocupando extensiones similares cada uno de ellos. La deforestación entre 1990 y 2000 fue de 401 mil hectáreas, con una desaceleración en la tendencia que permitió estimar una reducción de un promedio anual de 314 mil hectáreas en el periodo 2000-2005, con la previsión de disminuir a 234 mil hectáreas deforestadas a finales de este mismo año.

Uso y ordenamiento sostenible de los pastizales. Se reconoce que hasta hace pocos años el gobierno federal ha emprendido acciones directas para mejorar el manejo de las tierras de pastoreo, acciones entre las que destaca el Programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo; el Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN) de la SAGARPA, que busca incrementar de modo sostenible la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo a través del mejoramiento de la cobertura vegetal, así como la modernización de la infraestructura productiva para un mejor manejo tierras y el incremento de la producción y productividad. Se destaca que hacen falta regulaciones locales sobre el ordenamiento y aprovechamiento sustentable de las tierras de pastoreo, desde los gobiernos estatales y municipales hasta el nivel comunitario.

Programa de reforestación e intensificación de los programas de conservación de suelos. El Programa Nacional de Reforestación (PRONARE) ha trabajado en la reforestación y revegetación de las áreas deforestadas y de los ecosistemas degradados, en 1, 195,296 hectáreas entre los años 2000 - 2005, con un promedio anual de casi 200 mil hectáreas. Aunque los índices de sobrevivencia de las reforestaciones han mejorado en los años recientes, siguen siendo un reto para garantizar la cabal recuperación de las áreas reforestadas.

SEMARNAT y SAGARPA, han conjuntado los esfuerzos de sus dependencias operativas para la conservación y restauración de suelos, a través de diferentes estrategias. Los principales programas de conservación, rehabilitación y mejoramiento de tierras degradadas, de captación de agua de lluvia y mitigación de los efectos de la sequía, para el período de 2001a 2005, han trabajado en una superficie de 6.8 millones de hectáreas y son los siguientes: Protección, Conservación y Restauración de Suelos Forestales (CONAFOR), PIASRE, Fondo para Atender a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas - Fondo Nacional de Desastres Naturales (FAPRACC-FONDEN), Programa de Nacional de Reforestación (CONAFOR), Alianza Contigo, Restauración de Suelos no Forestales, Programa de Empleo Temporal (PET SEMARNAT), FIRCO, Procampo Ecológico - Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), Conservación de Suelos en Áreas Naturales Protegidas - ANP (CONANP) y PEC del Distrito Federal (DF).

Establecimiento de sistemas de alerta para pronosticar y mitigar los efectos de las sequías. A pesar de los avances en la materia, a la fecha no se ha desarrollado un sistema de alerta de sequías, aunque si hay diversos elementos mediante los cuales se da atención, en términos de pronóstico, comunicación y mitigación. En materia de pronóstico climatológico, el Sistema Meteorológico Nacional (SMN) cuenta con una amplia infraestructura de observación, bases de datos históricas y recursos; por su parte el Monitor de Sequía de América del Norte (North American Drought Monitor, NA-DM), inició en abril de 2002. En términos de atención a la contingencia, destacan las acciones del FONDEN que considera exclusivamente la sequía en términos de la afectación a la capacidad de producción de agua en las fuentes y el abasto a la población, ofreciendo apoyos para la restitución de dicha capacidad. El FAPRACC, que considera a la sequía atípica e impredecible, atiende los efectos negativos causados y está enfocada en la inducción de los productores agropecuarios a participar en la cultura del aseguramiento.

Por otra parte, en materia de programas de acción para mejorar la organización institucional, la actual administración del Gobierno Federal estableció una *Agenda de Buen Gobierno*, enfocada a mejorar la organización institucional y los servicios prestados a la ciudadanía en diversas áreas, de la cual emanaron diferentes programas, tales como la profesionalización de los servidores públicos, el acceso a la información; el combate a la corrupción, la calidad, el gobierno digital y transparente y la mejora regulatoria, todos ellos instrumentados como medidas en toda la Administración Pública Federal que inciden en la mejora de la organización institucional de las dependencias federales, incluidas aquellas que realizan acciones en torno a la lucha contra la degradación de tierras.

Sin embargo, los principales avances de organización institucional que favorecen los esfuerzos contra la desertificación son la conformación de la Comisión Intersecretarial de Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS), el

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

SINADES y la estructuración del PEC, a fin de que la problemática de las áreas propensas o afectadas por degradación de recursos naturales pueda ser abordada integralmente.

En cuanto a programas para ampliar el conocimiento y lucha contra la desertificación, dentro de la CONAZA, el PIASRE realiza proyectos de Desarrollo Integral que fomentan el uso y manejo apropiado de los recursos naturales, la construcción de obras y prácticas de conservación de suelo y agua y de la infraestructura rural básica; así como la reconversión productiva hacia los cultivos de mayor rentabilidad económica, acordes al potencial productivo y de menor vulnerabilidad a fenómenos climatológicos adversos. El Programa Nacional de Protección, Conservación y Restauración de Suelos de la CONAFOR se ha realizado principalmente en áreas forestales de ejidos y comunidades donde participan los hombres y mujeres jóvenes y adultos quienes han entendido la utilidad de este tipo de obras y prácticas para conservar sus suelos de modo que se adapten a las condiciones naturales, sociales y económicas. El Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO, lleva a cabo los Planes Rectores de Conservación y Restauración (PRPC) de las áreas marginadas y que cuentan con zonas en peligro de desertificación.

Los esfuerzos más importantes realizados a la fecha para vigilar y evaluar los efectos de la sequía se destacan:

Fondo de Apoyo a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas – FAPRACC.

Creado en cumplimiento a las disposiciones de la LDRS y del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación 2003. Durante 2004 el número de hectáreas atendidas por este Programa se incrementó 82% respecto al 2003 y 63% en los primeros cinco meses de 2005, con respecto a 2004. Asimismo el número de beneficiarios también registró incrementos similares a la superficie atendida, reflejando una aceptación y crecimiento importantes durante los tres años que lleva de operación. En 2004 se atendieron contingencias climatológicas en 16 estados, y en los primeros cinco meses de 2005 se habían atendido contingencias en 15 estados. El total de productores beneficiados durante el año 2004 y los primeros cinco meses de 2005 fue de 173,100 y 107,991, respectivamente

Centro Internacional de Demostración y Capacitación en Aprovechamiento del Agua de Lluvia (CIDECALLI)

Su creación en 2002, en el Colegio de Postgraduados (CP), ha fomentado, con capacitación y algunos proyectos, el abastecimiento con agua de lluvia en cantidad y calidad para consumo humano a nivel de familia y a nivel comunitario, dando especial atención a las poblaciones marginadas. Los diferentes prototipos de cisternas del CIDECALLI presentan soluciones a los problemas de abastecimiento en cantidad y calidad del agua para consumo humano, consumo animal, riego de plantas en invernaderos y riegos de auxilio en la agricultura de temporal.

Bajo el reconocimiento de que el PEC está encaminado a mejorar el entorno económico de la población rural y ejecutado por el Gobierno Federal a través de diversas Secretarías de Estado y en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, cuenta con los siguientes subprogramas: Oportunidades, Programa para el Desarrollo Local (Estrategia de Microrregiones), Opciones productivas, PET, Plan Acuario, Fondo de Apoyo a Proyectos Productivos, el Programa de la Mujer en el Sector Agrario, Fondo de Tierras e Instalación del Joven Emprendedor Rural, Programa de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN) y Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR), Programa de Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH) y Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola (PROFAS).

En otro orden de ideas, una de las medidas principales para concretar el avance del federalismo y el desarrollo de capacidades locales es la creación del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). En términos de la descentralización y fomento de capacidades locales vinculadas a acciones que inciden en la lucha contra la desertificación y la degradación de tierras, son dos Secretarías de Estado las que tienen una mayor vinculación con el tema, SEMARNAT y SAGARPA. Los municipios que se incorporan al programa municipalizado de desarrollo rural deberán contar con un Consejo de Desarrollo Municipal, un Plan de Desarrollo Municipal diseñado y en instrumentación y una oficina de Desarrollo Rural o equivalente. Con la creación del SINADES se establecen las bases para la puesta en práctica de comités estatales, municipales y distritales de desarrollo rural en materia de lucha contra la desertificación y la sequía.

En cuanto al nivel de fortalecimiento de las capacidades locales de actores no gubernamentales, aunque diversos programas lo incluyen como un componente de apoyo, existen programas que se destacan por su clara orientación a favorecer el desarrollo de organizaciones locales, como el Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA - SAGARPA), el PROFEMOR (SAGARPA), el Programa de Coinversión Social (SEDESOL), el PROFAS (CONAFOR), la Estrategia de Microrregiones, el Programa Nacional de Microcuencas y los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS - CONANP).

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

6. ASIGNACIONES DE CRÉDITOS DE LOS PRESUPUESTOS NACIONALES EN APOYO DE LA APLICACIÓN DE LA CONVENCION Y VOLUMEN DE LA ASISTENCIA FINANCIERA Y LA COOPERACIÓN TÉCNICA, INCLUIDAS SUS ENTRADAS. PROCESOS PARA DETERMINAR SUS NECESIDADES Y ESFERAS DE FINANCIACIÓN Y ESTABLECER LAS PRIORIDADES

El conjunto de recursos disponibles en el Gobierno Federal provenientes del PEC 2005 alcanza los 147,000 millones de pesos, dispersos en 304 programas, de los cuales alrededor de 60,000 millones están dedicados a diversos aspectos relacionados con la producción. De dichos montos alrededor de 2,000 millones corresponden a programas de desarrollo rural.

Con la instauración del PEC es posible contar con un monto aproximado sobre la asignación de recursos por parte del Gobierno Federal a acciones de desarrollo rural, las cuales en 2006 suman cerca de 150 mil millones de pesos, incluyendo acciones de educación, salud, comunicaciones, fomento a la producción primaria y su comercialización, desarrollo social, investigación, capacitación y transferencia tecnológica, nuevas opciones productivas y la conservación de recursos naturales.

En materia de desarrollo de la cooperación técnica, cabe mencionar que existen numerosos programas encaminados a combatir la desertificación. Cada institución hace alianzas para la cooperación técnica con las demás, de acuerdo a sus objetivos específicos, sin embargo, casi todos los esfuerzos son complementarios y semi concurrentes. El Programa que más ha trabajado en el fortalecimiento de alianzas para la cooperación técnica ha sido el Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO, que trabaja en las partes altas de las cuencas con apoyos de los municipios interesados en la conservación de sus recursos naturales. Entre las acciones más importantes que habría que multiplicar y reforzar está el Programa Nacional de Protección, Conservación y Restauración de Suelos Forestales, PIASRE, PROGAN y FAPRACC.

7. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS E INDICADORES UTILIZADOS PARA MEDIR Y EVALUAR LOS ADELANTOS LOGRADOS.

Entre las iniciativas más importantes de vigilancia y evaluación de avances, destacan las siguientes:

Creación o fortalecimiento de la capacidad nacional de vigilancia y observación del medio ambiente. Específicamente, la capacidad de observación en el sector ambiental, se ve reflejada en el diseño y operación del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) que se vincula con otro importante eslabón en la generación y difusión de información para los territorios rurales que es el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS), establecido a partir de 2003. La capacidad de vigilancia y observación no sólo del medio ambiente, sino de muchos otros aspectos, se ha visto fortalecida por la operación de la Estación de Recepción Satelital EERMXS (noviembre de 2003) con integración total a la constelación SPOT (Sistema para la Observación de la Tierra), puesto que el Gobierno Mexicano obtuvo una multilicencia que permite optimizar este servicio coordinado por la Secretaría de Marina y la SAGARPA, para apoyar a dependencias federales y estatales, así como al sector académico y de investigación.

Sistemas nacionales de información sobre la desertificación. El SNIARN integra información relativa a los inventarios de recursos naturales, al monitoreo de la calidad del aire, agua y suelo, al ordenamiento ecológico del territorio y a los registros, programas y acciones encaminadas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Entre las acciones integradas al SNIARN que se han realizado recientemente en torno al monitoreo de la desertificación destacan evaluaciones recientes de la erosión y la degradación de suelos, la actualización del Inventario Nacional Forestal y de Suelos, la cartografía de uso del suelo y vegetación serie II, Escenarios Climatológicos de la República Mexicana ante el Cambio Climático, Estrategias Preventivas ante la Eventualidad Adversa en la Agricultura, el Monitoreo Permanente de la Sequía que lleva a cabo el Centro de Investigación sobre Sequía (CEISS), Estudios de Vulnerabilidad a la sequía o al cambio climático, la desertificación del territorio y la potencial modificación de la regionalización ecológica; estudios de manejo de cuencas y de humedales y Áreas Naturales Protegidas (ANP).

Acceso de los principales agentes a la información disponible. Toda la información sobre recursos naturales y el estado del medio ambiente y desertificación producida por dependencias gubernamentales es de acceso público. Se han hecho esfuerzos para facilitar el acceso de los usuarios a la información distribuyéndola en medios impresos, magnéticos y a través de internet, utilizando los portales de las dependencias públicas.

Mecanismos de consulta sobre análisis de los resultados y presentación periódica de informes. A la fecha no existe un sistema de evaluación de los impactos del PACD, pero sí sobre los programas gubernamentales específicos que contribuyen a los objetivos de lucha contra la desertificación. Existen diversas instancias consultivas y de participación social como los Consejos Nacional y Regionales de Desarrollo Sustentable, el Consejo Nacional Forestal, el Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable y otros, en los que son presentados los resultados de programas específicos vinculados a la lucha contra la desertificación.

En lo que concierne a los avances en creación de tecnología adecuada para el manejo sustentable de las tierras, la producción y el aprovechamiento de los recursos naturales, descansan fundamentalmente en las instituciones públicas de investigación y educación superior, más que en el sector privado. La participación de las instituciones académicas y de investigación en los espacios de participación social busca establecer el vínculo entre las necesidades de tecnología y el quehacer de los investigadores, a la vez que difundir el acervo tecnológico generado.

Finalmente, el proyecto de Autoevaluación de las Capacidades Nacionales de las Convenciones de Biodiversidad, Cambio Climático y Desertificación, mencionado anteriormente, constituye un importante apoyo para fortalecer el proceso de integración de criterios ambientales en las políticas públicas de todos los sectores. En tal sentido, contribuye con la actualización y el fortalecimiento del Plan de Acción Nacional de Combate a la Degradación y Desertificación de Tierras.



V. INFORMACIÓN DEL PUNTO FOCAL NACIONAL

Punto Focal Nacional: Ing. Manuel A. Reed Segovia, Director General de la Comisión Nacional Forestal – CONAFOR. *Periférico Poniente No. 5360, Colonia San Juan de Ocotán, Zapopan, Jalisco, México. C. P. 45019.* Tel. +52.33.3777.3700 Ext. 1016, Fax: +52.55.9159.5632, Correo electrónico: mreed@conafor.gob.mx

Punto Focal Alterno: Min. Ernesto Céspedes Oropeza, director General para Temas Globales de la Secretaría de Relaciones Exteriores. Edificio Tlatelolco, Plaza Juárez No. 20, Colonia Centro, C. P. 06010, México Distrito Federal. Tel. +52.55.9159.5628, Fax: +52.55.9159.5632, Correo electrónico: dgtglobales@sre.gob.mx

Punto Focal Técnico: Ing. Ramón Cardoza Vázquez, Gerente de Suelos Forestales de la Comisión Nacional Forestal – CONAFOR. *Periférico Poniente No. 5360, Colonia San Juan de Ocotán, Zapopan, Jalisco, México. C. P. 45019.* Tel. +52.33.3777.7120 al 22, Fax +52.33.3777.7124; Correo electrónico: rcardoza@conafor.gob.mx

Fecha: Junio de 2006

VI. SITUACIÓN ACTUAL DEL PLAN DE ACCIÓN NACIONAL PARA EL COMBATE A LA DESERTIFICACIÓN.

El Gobierno Mexicano, a través del Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales (SINADES), y particularmente la representación del Punto Focal de la CNULD, preparan la actualización del PACD México, ya que a 12 años de su elaboración, siendo el primero en el mundo y presentado en 1994, ha dejado de ser el referente orientador en el tema, por lo que resulta necesario que este nuevo *Plan de Acción para el Combate de la Desertificación y la Sequía 2025*, refleje los nuevos retos y oportunidades nacionales y regionales para la lucha contra la degradación de tierras y mitigación de los efectos de la sequía, con una visión de corto (dos años), mediano (seis años) y largo plazo (20 años), con metas y establecimiento de requerimientos financieros. Se pretende que a finales de 2006 se presente a la CNULD.

AÑO INTERNACIONAL
DE LOS DESIERTOS Y LA
DESERTIFICACIÓN
— 2006 —

VII. PERFIL DEL PAÍS EN EL MARCO DE LA CONVENCION

I. INDICADORES BIOFÍSICOS RELACIONADOS CON LA DESERTIFICACION Y LA SEQUIA

1. Clima

Índice de aridez ¹	Superficie Millones de hectáreas (%)
Total terrenos secos	96.62 (100 %)
• Terrenos hiperáridos	0.232 (0.3 %)
• Terrenos áridos	56.34 (58.2 %)
• Terrenos semiáridos	22.98 (23.8 %)
• Terrenos subhúmedos secos	17.06 (17.7 %)
Tasa normal de lluvias (Prom. de 1941 a 2004)	771.6 mm anuales
Desviación típica de lluvias	46.53 %

2. Vegetación y uso de la tierra

- 2.1. NDVI (índice normalizado de vegetación)
- 2.2. Cubierta vegetal (porcentaje de la superficie total) 65.29 % (2002)
- 2.3. Uso de las tierras (porcentaje de la superficie total) 21.96 % (2002)

Uso de la tierra	1990-1999 (km ²)	2000-2005 (km ²)	1990-2005 (km ²)
Tierras de cultivo laborables			
• De riego	85,072.66	92,454.67	7,382.01
• De temporal	203,490.02	214,570.50	11,080.48
Pastizales	126,869.73	125,439.42	- 1,430.31
Bosques y tierras arboladas	895,864.67	875,443.22	- 20,421.45
Otras tierras	415,070.03	407,099.90	7,970.13

3. Recursos hídricos²

3.1. Recursos disponibles de agua dulce	474,637 millones de m ³
3.2. Recursos de agua dulce per cápita	4,505 m ³
3.3. Uso del agua para fines agrícolas	57,462 millones de m ³
3.4. Uso del agua para fines industriales	7,298 millones de m ³

4. Energía

Consumo³

4.1. Uso de energía per cápita	64.8 millones de kilo joules
4.2. Uso de energía para fines agrícolas por hectárea	0.000000669 peta joules por ha (118.6 peta joules dividido entre 177 265 miles ha)

¹ El índice de aridez representa la relación P/EP, donde P = precipitación y ETP = evapotranspiración potencial.

² CNA; Estadísticas del Agua en México, Edición 2005.

³ SENER. Balance Nacional de Energía 2004, Pág. 13. e INEGI. Síntesis metodológica del [VII] Censo Agrícola-Ganadero, julio de 2003, Pág.19.; (SENER. Balance Nacional de Energía 2004, Pág. 27).

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Producción⁴

4.3 Energía procedente de fuentes renovables, excluidos los biocarburantes y desechos (porcentaje del suministro total)

• Oferta Interna Bruta: energía hidroeléctrica	4.2 %;
• Geoenergía	1.1 %;
• Energía eólica	0.003 %;
• Energía solar	0.088 %.
• Porcentaje total de las fuentes renovables citadas	5.391%.

Fuentes renovables - consumo por sector (Industria, Residencial, Agricultura): No disponible

5. Degradación de los suelos

Proceso de degradación	2001-2002 ⁵	
	Km ²	%
Terrenos degradados por influencia humana	935,234	47.7
• Química (pérdida de fertilidad de suelos, salinización)	320.44	16.4
• Erosión eólica (superficial y en dunas)	293.64	15.0
• Erosión hídrica (superficial y en cárcavas)	235,95	12.0
• Física (compactación, encostramiento, aridificación)	85.14	4.3
Degradación natural en terrenos sin uso (dunas costeras, desiertos ⁶ , regiones áridas montañosas, afloramientos rocosos y planicies salinas)	466.79	23.8
Total degradado por el hombre y de forma natural	935,700.79	71.5

6. Rehabilitación

Acciones federales en materia de conservación, rehabilitación y mejoramiento de tierras degradadas, captación de agua de lluvia y mitigación de la sequía, entre 2001 y 2005.

Programa	Superficie atendida (ha)	%
Programa de Nacional de Protección, Conservación y Restauración de Suelos Forestales (CONAFOR)	2,807,371	41.2
Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en Zonas de Siniestralidad Recurrente (PIASRE/CONAZA)	1,142,178	16.8
Fondo de Apoyo a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas (FAPRACC-FONDEN, módulo Agrícola de 2003 a2005)	1,138,302	16.7
Programa de Nacional de Reforestación (CONAFOR)	954,801	14.0
Alianza Contigo - SAGARPA (labranza, conservación, rehabilitación y mejoramiento del suelos agrícolas: 2002 – 2005)	203,738	3.0
Programa de Restauración de Suelos no Forestales, PET SEMARNAT (DGGFS)	172,302	2.5
Conservación de Suelo y Agua - Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO	186,549	2.7
Programa de Plantaciones Forestales Comerciales (CONAFOR))	57,000	0.8
Compensación Ambiental por los Cambios de Uso del Suelo de Terrenos Forestales ((Conservación de suelos y reforestaciones – SEMARNAT 2001-2004))	64,508	0.9
Procampo Ecológico (ASERCA)	54,321	0.8
Conservación de Suelos en Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	16,994	0.2
Conservación y restauración de suelo y agua con el Programa Especial Concurrente (SEMARNAT PEC DF, 2005 solamente)	10,000	0.1
Total	6,808,064	100

⁴ SENER. Balance nacional de energía 2004.

⁵ SEMARNAT, 2005, a partir del Estudio de Evaluación de la Degradación del Suelo, causada por el hombre en la republica mexicana de escala 1:250,000, de SEMARNAT-CP, 2001-2002.

⁶ Incluye el concepto de vegetación de desiertos arenosos de la Carta Nacional de Uso del Suelo y Vegetación de la Serie III del INEGI, de 2002, con una superficie de 2.167 millones de hectáreas.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

II. INDICADORES SOCIOECONÓMICOS VINCULADOS A LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA

7.1 Población (total) ^{7/}	103,263,388
• Urbana (porcentaje del total)	76.5
• Rural (porcentaje del total)	23.5
7.2 Crecimiento demográfico (porcentaje anual entre (2000 y 2005)	1.0
7.3. Esperanza media de vida (años)	75.17
7.4 Tasa de mortalidad infantil (por 1.000 nacidos vivos)	15.7
7.5 PIB (millones de dólares de los EE.UU. actuales) ⁸	626,080
7.6 PNB per cápita (dólares de los EE.UU. actuales) ⁹	8,970
7.7 Tasa de pobreza nacional (porcentaje de la población) ¹⁰	40 %
7.8 Producción agrícola (en toneladas métricas)	
• Cultivos cíclicos (Miles de toneladas)	21 685.8
• Cultivos perennes (Miles de toneladas)	48 662.2
7.9 Producción ganadera ¹¹ Carne en canal (Miles de toneladas)	4 998.6

8. Desarrollo humano

8.1. Tasa de terminación en primaria ¹²	99.5
8.2 Número de mujeres en el desarrollo rural (número total)	
8.3 Desempleo (porcentaje del total) ^{13/}	3.1
8.4 Tasa de desempleo juvenil (entre 15 y 24 años) ^{6/}	5.57
8.5 Tasa total de analfabetismo (% de la población de 15 o más años) ^{14/}	8.4
8.6. Tasa de analfabetismo, varones (% de la población de 15 o más años) ^{5/}	6.8
8.7 Tasa de analfabetismo, mujeres (% de la población de 15 o más años) ^{5/}	9.8
8.8 Índice de Desarrollo Humano (IDH) nacional	0.7937

9. Ciencia y tecnología

9.1. Instituciones científicas que participan en la labor relacionada con la desertificación (número total)	135	Universidades autónomas estatales, centralizadas y federalizadas
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	------------------------------------------------------------------

10. Indíquense las fuentes en que se basan los datos facilitados

Se indican como notas al pie de cada página.

⁷ Censo Nacional de Población 2005. Fuente: <http://www.inegi.gob.mx>

⁸ Información referida al año de 2003. Fuente: 5º. Informe de Gobierno del Lic. Vicente Fox Quezada. México. Septiembre, 2005.

⁹ En virtud de que no se cuenta con la variable del PNB (en dólares), se incluye la referida al Producto Interno Bruto per cápita de 2002. 5º. Informe de Gobierno del Lic. Vicente Fox Quezada. México. Septiembre, 2005.

¹⁰ El Comité Técnico para la Medición de la Pobreza definió 3 líneas de pobreza: la Alimentaria, que en 2004 fue de 17.3%, la de Capacidades que llegó a 24.6% y la Patrimonial que fue 47%. Fuente: <http://quinto.informe.presidencia.gob.mx>; 2 de mayo 2006).

¹¹ SAGARPA. Sistema Agropecuario de Consulta, 1980-2004, México 2005.

¹² www.sep.gob.mx. Se refiere a los egresados de primaria entre la población de 12 años para el ciclo escolar 2004-2005 expresada en porcentajes.

¹³ http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enoe/tab_trim/datos/2005trim4/n00pob14ymas.xls

¹⁴ INEGI. II Censo de Población y Vivienda, 2005.

VIII. INFORME DESGLOSADO

1. ESTRATEGIAS Y PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL MARCO DE LOS PLANES O POLÍTICAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1.1 PLANES Y ESTRATEGIAS NACIONALES DISPONIBLES EN OTRAS ESFERAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

La planeación del desarrollo en México se establece por períodos administrativos de seis años, estando aún vigente el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2000-2006 y los programas o estrategias sectoriales derivadas, que contemplan líneas de política, estrategias y acciones que se orientan a detener la degradación de los ecosistemas terrestres, a impulsar la restauración de ecosistemas degradados y a incorporar elementos de conciencia y cultura, así como tecnologías y sistemas de producción que aprovechen de manera sustentable los recursos naturales y conserven los ecosistemas.

Entre los principales avances alcanzados de manera posterior al Segundo Informe Nacional, cabe destacar los trabajos para la instrumentación de las disposiciones de la LDRS (2001), en materia de planeación y coordinación de la política para el desarrollo rural que permita vincular políticas sectoriales diversas a través del PEC (2002-2006), que hace concurrir la participación de las dependencias federales con atribuciones en el ámbito rural y las organizaciones de la sociedad civil que conforman el Consejo Mexicano de Desarrollo Rural Sustentable (CMDS), para atender temas tales como:

- Actividades económicas del sector rural,
- Educación,
- Salud y alimentación,
- Infraestructura y equipamiento comunitario,
- Combate a la pobreza y la marginación,
- Seguridad en la tenencia y disposición de la tierra,
- Promoción del empleo productivo, capacitación y transferencia tecnológica,
- Impulso a la protección civil para la prevención, auxilio, recuperación y apoyo a la población rural en situaciones de desastre,
- Equidad de género, protección de la familia y de grupos vulnerables.,y
- Protección al medio ambiente y recursos naturales, sustentabilidad de la producción y la producción de servicios ambientales para la sociedad.

El PEC como instrumento de planeación y programación, en el que convergen esfuerzos articulados, sinérgicos y concurrentes de diferentes políticas sectoriales, se está instrumentando tanto en el ámbito federal como estatal, para lograr un desarrollo integral en los territorios rurales del país. A la fecha, con apoyo de la FAO, se impulsa la ejecución del PEC Estatal en 14 entidades federativas.

Por otra parte, la creación del SINADES en 2005, establece un eslabón importante en la identificación y planeación de las acciones específicas en la prevención, control y reversión de la degradación de tierras como apoyo a la formulación del PEC.

En el sector ambiental destaca el impulso dado por la SEMARNAT a la *Transversalidad de las Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable*, estrategia que se implementa mediante Agendas de Transversalidad, en la que 32 dependencias federales de forma voluntaria establecen compromisos y metas para la sustentabilidad del desarrollo.

Aunque no ha sido suficientemente abordado el tema de la desertificación en las agendas de transversalidad, entre diferentes Secretarías de Estado y los gobiernos federal, estatal y municipal; sí existe una serie de

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

programas operativos, especialmente de SEMARNAT y SAGARPA, a favor de la conservación y restauración de tierras, como puede apreciarse en el apartado 5

Asimismo, el Ordenamiento Ecológico del Territorio, constituye otro gran marco de planeación ambiental, orientado a garantizar un balance entre las actividades productivas y la protección al ambiente.

La SEMARNAT, además de instancias como CONANP, INE y gobiernos locales, también está impulsando la elaboración y aplicación de ordenamientos ecológicos comunitarios, como una alternativa de planeación participativa que pone énfasis en la evaluación y planeación del uso y manejo de los recursos naturales con el objeto de preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente, lo cual constituye una medida de alto impacto en la lucha contra la degradación de tierras, a través de programas como Programa de Comunidades Indígenas y Biodiversidad (COINBIO) y Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales (PROCYMAF), entre otros.

Finalmente, tal como se menciona en otros apartados del presente informe, es necesario destacar la necesidad de actualizar el PACD de 2004, puesto que los avances presentados en materia de desarrollo institucional, enfoques de planeación, marco jurídico, y otros aspectos muestran que el PACD completó un ciclo y actualmente presenta un desfase del contexto nacional, lo que dificulta la integración de objetivos específicos en planes y estrategias nacionales.

El Gobierno Federal, a través del SINADES y del punto focal de la CNULD prepara la propuesta de actualización del PACD, ya que a 12 años de su elaboración ha dejado de ser el referente orientador en el tema, por lo que resulta necesario que este nuevo Programa de Acción refleje los nuevos retos y oportunidades nacionales y regionales para la lucha contra la degradación de tierras.

1.2 PLANES Y ESTRATEGIAS NACIONALES DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN ELABORADOS ANTES DEL PACD DE LA CONVENCIÓN

Como se señaló en los dos informes anteriores, México ha tomado una serie de medidas para instrumentar la lucha contra la desertificación desde hace varias décadas; sin embargo, es a partir de la elaboración del PACD que se retomó la experiencia tanto de diversas áreas del gobierno, como de organizaciones no gubernamentales y del sector académico sobre las iniciativas aplicadas en la prevención y control de la degradación de tierras.

Se reconoce que hay mejores condiciones para la planeación de largo plazo en la lucha contra la desertificación que en 1994, puesto que la conservación de los ecosistemas tiene ahora un rol de mayor importancia para la sociedad en lo general y para diversas políticas sectoriales. Adicionalmente, el contexto institucional presenta avances en términos del marco jurídico, mecanismos de participación social, conocimiento del fenómeno, coordinación institucional y descentralización, estrategias de planeación y programas operativos, entre otros.

Asimismo, el proyecto de AECN para atender las Convenciones de Cambio Climático, Diversidad Biológica y Lucha contra la Desertificación (con apoyo del FMAM/PNUD), está aportando más elementos que orientarán la actualización del PACD y permitirán establecer vínculos con las otras dos convenciones.

La mitigación de los impactos por la sequía, es una línea de acción a reforzar en la actualización del PACD, ya que aunque hay avances importantes, que se reportan en este tercer informe, a partir de diversos programas del gobierno federal, esto no es percibido como una de las vertientes de la lucha contra la desertificación.

2. MEDIDAS INSTITUCIONALES ADOPTADAS PARA APLICAR LA CONVENCIÓN, INCLUIDOS LOS MARCOS O ARREGLOS LEGISLATIVOS E INSTITUCIONALES, LOS VÍNCULOS Y SINERGIAS CON OTRAS CONVENCIONES AMBIENTALES Y, EN SU CASO, CON LAS ESTRATEGIAS NACIONALES DE DESARROLLO

2.1 EL PROGRAMA ESPECIAL DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN COMO PARTE DE LOS PLANES DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL Y DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Como se menciona en el punto 1.1, el PND 2000-2006 constituye el marco general de acción en materia de lucha contra la desertificación y la sequía. Cabe destacar que a partir de éste, se derivan diversas políticas, estrategias y programas sectoriales en el tema, mismas que serán descritas a lo largo del Informe. No obstante, es importante mencionar que aún es necesario actualizar el PACD en su marco institucional y jurídico, a fin de lograr la integración y concurrencia de dichas políticas, estrategias y programas, en una política nacional de lucha contra la desertificación y mitigación de los efectos de la sequía.

El Programa de Medio Ambiente y Recursos Naturales, establece las líneas de la política ambiental y los objetivos estratégicos que son retomados en programas institucionales como el Programa Nacional Forestal, el Programa Nacional Hidráulico, el Programa de Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas y el Programa de Procuración de la Justicia Ambiental. Cada uno tiene contribuciones en materia de control y reversión de la degradación de los recursos naturales y de impulso al manejo sustentable de los recursos naturales. Las metas específicas de dichos programas se integran en un Sistema de Planeación Estratégica del sector ambiental.

Orientaciones similares caracterizan a los programas de mediano plazo de SAGARPA y SEDESOL. Ambos programas sectoriales inciden de manera importante en la lucha contra la desertificación y es relevante el avance sobre su enfoque territorial del desarrollo rural y social.

En el caso del Programa de Desarrollo Social, encabezado por la SEDESOL, diversos programas como el Programa de Desarrollo Local por Microrregiones, Opciones Productivas, Empleo Temporal, Jornaleros Agrícolas, Iniciativa 3x1 de migrantes, Atención a Adultos Mayores y Jóvenes en el Medio Rural, Oportunidades y Hábitat, entre otros, muestran una clara coincidencia con las preocupaciones de la CNUDL, en materia de lucha contra la pobreza en regiones propensas o afectadas por la degradación de tierras y plantean medidas que buscan el desarrollo de las capacidades humanas y comunitarias para la superación de las condiciones estructurales que inciden en la pobreza.

En términos de desarrollo económico, el programa sectorial que aplica la SAGARPA contiene medidas específicas de fomento productivo y agronegocios, en mayor medida que las orientadas a la conservación de los recursos naturales. El Programa Nacional de Micro cuencas, el PIASRE, el Programa de Adecuación de los Derechos de Agua, el PROGAN, son ejemplos de programas operativos que combinan el desarrollo económico con la conservación y restauración de los recursos naturales en este sector.

En el caso del sector agrario, las acciones para consolidar la certeza jurídica de la propiedad de la tierra transitan hacia la implementación de estrategias para la integración de nuevos actores rurales en el programa de Fondo de Tierras y Joven Emprendedor Rural que apoya a jóvenes rurales para la recirculación de tierras, de forma temporal o permanente mediante la implementación de proyectos productivos con sustentabilidad ambiental o que presenten un Plan de Manejo Ambiental.

2.2 VINCULACIÓN ESTABLECIDA CON LOS PROGRAMAS DE ACCIÓN SUBREGIONALES Y REGIONALES (PASR Y PAR)

Si bien México no desarrolla actualmente actividades dentro de un proyecto del Programa de Acción Regional (PAR) que involucre varios países, sí lleva a cabo actividades relacionadas a los programas temáticos (TPN) que fueron integrados al PAR y su correspondiente programa de actividades para el quinquenio 2003-2007. Entre estas actividades destacan las siguientes:

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

- TPN 1: Indicadores y puntos de referencia; estudios de erosión y degradación de suelos; así como la cartografía de uso del suelo y vegetación actualizada; además del censo de población y vivienda en 2005, que arrojan, entre otros, indicadores de tierras, migración y pobreza.
- TPN 3: Manejo integrado y eficiencia de los recursos hídricos, a través de los planes hidráulicos regionales, los Consejos de Cuenca y diversos programas de apoyo de la CNA, especialmente en las áreas agrícolas de riego; y
- TPN 6: Promoción de energías renovables sostenibles, que en su vertiente de acciones en el medio rural se realizan a través del Proyecto de Energía Renovable para la Agricultura que lleva a cabo FIRCO, a fin de apoyar proyectos productivos y el Programa de Sistemas Integrales de Energía en el Medio Rural que está iniciando su instrumentación por parte de SENER, específicamente en 4 estados con alto índice de marginación y con menor acceso de las comunidades rurales a energía eléctrica convencional.

2.3 EL ÓRGANO DE COORDINACIÓN NACIONAL (OCN) ESTABLECIDO Y EN FUNCIONES

La Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable, por mandato de la LDRS, aprobó la creación, en mayo de 2002, del SINADES, el cual quedó formalmente establecido en 2005 y es presidido por la SEMARNAT y que actúa como el OCN en México.

La naturaleza jurídica del SINADES queda establecida en la LDRS y en su Reglamento en materia de Organismos, Instancias de representación, Sistemas y Servicios Especializados, como una instancia de concertación y colaboración de los agentes de la sociedad rural, aprovechando las estructuras administrativas y las capacidades institucionales de las dependencias que la integran.

Cómo órgano especializado de la CIDRS tiene la facultad de proponer adecuaciones en cuestiones normativas, políticas y programas de apoyo, estrategias y prioridades para atender la lucha contra la degradación de tierras y está conformado por representantes de dependencias públicas federales, gobiernos estatales, organizaciones de productores rurales, organizaciones no gubernamentales y del sector académico. Esta conformación multisectorial le otorga al SINADES la capacidad de impulsar la implementación y evaluación del PACD.

La estructura del Comité Directivo Nacional del SINADES es la siguiente:

- Presidencia: Titular de la SEMARNAT
- Presidencia Suplente: Punto Focal de la CNULD (Comisión Nacional Forestal)
- Secretaría Técnica: Subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental.
- 9 Vocalías cuyos representantes fueron elegidos en el pleno del SINADES
 - **Vocalías institucionales:** SAGARPA, SEDESOL, SRA, INEGI
 - **Vocalías del Sector Social:** Unión Nacional de Ejidos y Comunidades Forestales de la Confederación Nacional Campesina y Unión Nacional de Productores Frutícolas y Forestales de la Confederación Nacional de Productores Rurales
 - **Vocalías del Sector Académico:** Colegio de Postgraduados y Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
 - **Vocalías de Gobiernos Estatales:** Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Agropecuario (AMSDA) y Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales (ANAAES).

De acuerdo a sus Lineamientos Generales de Operación, tiene las siguientes funciones:

- Definir las finalidades, políticas, estrategias y programas para el control de la desertificación y de la degradación de los recursos naturales.
- Proponer y gestionar ante las instituciones públicas federales responsables de los instrumentos de regulación, fomento y apoyo, los ajustes necesarios para que dichos instrumentos coadyuven de manera más eficaz en el control de la desertificación y la degradación de los recursos naturales en zonas críticas.

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

- Armonizar las políticas y estrategias mencionadas, con los objetivos, políticas y estrategias de producción rural establecidas por las instancias que tengan jurisdicción en esas materias.
- Promover la participación de los gobiernos estatales y municipales en las acciones del Sistema.
- Integrar y organizar la participación de las organizaciones de productores rurales y de la sociedad civil en las estrategias y programas del Sistema.

El SINADES no cuenta con un presupuesto propio, sino que las acciones y programas que ejecute quedan sujetos a la disponibilidad presupuestaria de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que participen en dichas actividades.

Las principales capacidades que deberá desarrollar el SINADES para su adecuado funcionamiento como OCN se refieren a la identificación de sinergias con otras estrategias nacionales, los mecanismos de comunicación, la determinación de estrategias y la promoción de acciones por parte de los gobiernos estatales.

2.4 MARCO INSTITUCIONAL PARA UNA LUCHA COHERENTE Y FUNCIONAL CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

Dentro del periodo de reporte del presente Informe, el marco institucional de lucha contra la desertificación y mitigación de la sequía, ha estado desagregado en diferentes instancias gubernamentales, como se describe a continuación:

- SEMARNAT. Responsable de la coordinación de las acciones de lucha contra la desertificación, desde 1994. Sus atribuciones se enfocan al fomento, protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y de los bienes y servicios ambientales a fin de favorecer su aprovechamiento sustentable.
- SAGARPA. Desarrolla programas enfocados a la diversificación y reconversión productiva en tierras agropecuarias de rendimiento marginales o con sequía recurrente, que permiten diseñar proyectos multianuales para el uso sustentable del suelo, proyectos integrales de manejo de micro cuencas, capacitación y asistencia técnica.
- CNA. Implementa programas hidroagrícolas cuyo objetivo es inducir el uso sustentable y económicamente eficiente del agua en la actividad agrícola.
- SEDESOL. Desarrolla programas de desarrollo social y humano y de lucha contra la pobreza.
- CONAZA. Realiza acciones de lucha contra la desertificación enmarcadas en el programa de Combate a la Pobreza en comunidades rurales marginadas.
- CONAFOR. Ejecuta programas orientados a la conservación, restauración y rehabilitación de ecosistemas forestales.
- CONANP. Coordina los trabajos de establecimiento, manejo y conservación de las Áreas Naturales Protegidas.
- RIOD-MEX. Realiza acciones directas en las áreas de desarrollo rural; manejo sustentable de los recursos naturales; organización, educación y comunicación.

En virtud de lo anterior y tomando en cuenta la reciente creación del SINADES, se prevé que dicho Sistema constituya en el corto plazo el marco institucional que coordine la lucha contra la desertificación y la mitigación de la sequía.

2.5 MARCO JURÍDICO Y REGLAMENTARIO COHERENTE Y FUNCIONAL

Posterior al segundo informe de implementación de la CNULD, los avances en el marco jurídico ambiental que tienen relación al combate a la degradación de tierras se centran en la actualización de la legislación forestal. La LGDFS, publicada en 2003, en su artículo 22, incorpora conceptos y mandatos sobre el combate a la degradación de tierras y la desertificación, y fundamenta la creación de programas específicos de lucha contra la desertificación, destacando el Programa Nacional de Protección, Restauración y Conservación de Suelos Forestales.

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

La implementación de la LDRS, en relación con el combate a la desertificación, se ha traducido en la creación y operación del SINADES, como estructura de coordinación de los sectores público, social y privado para apoyar la implementación de la CNULD.

Respecto a la tenencia de la tierra, debe recordarse que en México las diversas modalidades de tenencia están estipuladas en la Ley Agraria y que en los años recientes el PROCEDE, de aplicación voluntaria, ha avanzado en la regularización de la propiedad social, dando certidumbre jurídica a los individuos con derechos que integran los núcleos agrarios.

El incremento de capacidad para la aplicación de la legislación ambiental deberá considerar el desarrollo y armonización de las legislaciones ambientales y municipales, el desarrollo de normatividad específica, una mayor concordancia de otros marcos jurídicos respecto a la legislación ambiental, y una más amplia difusión y sensibilización del marco jurídico y reglamentario vigente a la población del medio rural.

3. PROCESO DE PARTICIPACIÓN EN APOYO DE LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIÓN

3.1. PARTICIPACIÓN EFECTIVA DE LOS AGENTES PERTINENTES EN LA DETERMINACIÓN DE LAS PRIORIDADES NACIONALES

3.1.1. Métodos de participación de los diversos agentes

En los últimos años se han creado y consolidado mecanismos efectivos de participación social a distintos niveles, generando espacios para que la población se involucre activamente en el diseño, ejecución, seguimiento, evaluación y difusión de las políticas públicas. Estos mecanismos son diversos y abarcan el espectro de mecanismos informativos, consultivos y resolutivos.

En términos generales, los mecanismos de participación social más utilizados se enfocan principalmente a la operación de consejos consultivos y las consultas públicas, aunque existen otros mecanismos como la Denuncia Ciudadana y el Derecho a la Información, establecido a través de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, emitida en 2004.

En el caso específico de la lucha contra la degradación de las tierras, el tema es abordado con diferentes perspectivas por las siguientes instancias de participación social:

- el Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable (CCDS) y sus 5 Consejos Regionales de la SEMARNAT,
- el Consejo Nacional Forestal y 31 consejos estatales,
- el Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable,
- los Consejos de Cuenca y sus órganos auxiliares,
- los Consejos Asesores de diferentes Áreas Naturales Protegidas, y
- Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT).

Sin embargo, el principal mecanismo de participación social en la materia es el SINADES.

3.1.2. Representación de los diversos agentes que participan en la determinación de las prioridades nacionales

Puesto que los mecanismos de participación social que impulsa el Gobierno Federal tienen fundamento jurídico en leyes diversas, son precisamente estos ordenamientos los que establecen los criterios para la composición de los Consejos, buscando una representación equitativa de los diferentes actores que interactúan en sectores específicos.

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

En el caso de las instancias referidas en el apartado anterior como espacios de participación para el tema de degradación de tierras, responden a esta preocupación de tener una representación adecuada del sector público, social y privado.

En todos ellos hay representación de la comunidad científica, organizaciones de profesionales y legisladores, además de organismos de la iniciativa privada y organizaciones de productores rurales; sin embargo; de forma explícita sólo los Consejos de Desarrollo Sustentable integran un número específico de representantes de jóvenes, organizaciones con perspectiva de género e indígenas para garantizar su participación.

La mayoría de los Consejos renuevan la representación de los sectores que los integran periódicamente y en algunos casos cuentan con sistemas de valuación del desempeño.

EL SINADES dada su incipiente creación no ha establecido mecanismos e indicadores de evaluación, además de que su composición no integra un criterio específico para una representación equilibrada de hombres y mujeres.

3.1.3 Carácter y alcance de las medidas sobre información, educación y comunicaciones

Existe un importante vínculo entre las instituciones educativas y las áreas gubernamentales dedicadas a la educación ambiental, que sin embargo debe ser incrementado y fortalecido.

En el sector ambiental se ubica el CECADESU, que es un área especializada de capacitación, educación ambiental y comunicación educativa que entre sus líneas de trabajo tiene la de lucha contra la degradación de tierras, para lo cual mantiene una relación estrecha con instituciones educativas de diferentes niveles de enseñanza y con la Secretaría de Educación Pública (SEP).

En el caso del conocimiento tradicional, se cuenta con mecanismos para su rescate y aplicación. Entre estos mecanismos está el Concurso Nacional "Experiencias exitosas en el manejo y conservación del patrimonio natural y cultural indígena", tiene como objetivo difundir proyectos productivos y culturales en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la conservación del patrimonio cultural que promueve la SEMARNAT en coordinación con la Fundación Rigoberta Menchú para reconocer el conocimiento tradicional indígena.

De igual forma, el SENACATRI, sectorizado en la SAGARPA, incluye entre sus líneas de trabajo la preservación y recuperación de las prácticas y conocimientos tradicionales vinculados al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, su difusión, el intercambio de experiencias, la capacitación de productor a productor y entre los agentes de la sociedad rural y las formas directas de aprovechar el conocimiento, respetando usos y costumbres, tradición y tecnologías, en particular en el caso de comunidades indígenas.

Sin embargo, es la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, la instancia gubernamental que mayor trabajo ha realizado en términos del rescate y difusión del rico conocimiento tradicional de los grupos étnicos de México.

No obstante estas acciones, el Plan de Acción no incorpora de manera relevante el conocimiento tradicional como herramienta de conocimiento en la lucha contra la degradación de las tierras, por lo que es un aspecto que debe ser explícitamente integrado en la actualización del PACD.

En términos de comunicación e información, prácticamente todas las dependencias hacen disponible la información relevante a través de Internet, pero además muchas áreas de gobierno han incorporado trámites electrónicos y emiten boletines periódicos con información temática que es enviada vía correo electrónico a numerosos usuarios interesados en diversos temas.

En cambio, los foros electrónicos son utilizados como un espacio para el intercambio de ideas sobre diversos temas; en este caso se destaca el uso de foros electrónicos que recién ha implementado la SEMARNAT para

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

ampliar el número de participantes de diversas regiones del país en la elaboración de instrumentos normativos ambientales, sin que ello resulte oneroso para los participantes.

Aunque el Gobierno Federal ha buscado acercar el Internet a las regiones de mayor marginación a través de 7,200 centros comunitarios digitales del proyecto e-México, es en las áreas rurales donde aún la penetración de Internet no es suficiente para garantizar un acceso adecuado a la información de las políticas y acciones del gobierno, por esta vía.

4. EL PROCESO DE CONSULTA EN APOYO DE LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIÓN NACIONAL Y LOS ACUERDOS DE ASOCIACIÓN CON PAÍSES PARTES DESARROLLADOS Y OTRAS ENTIDADES INTERESADAS, EN PARTICULAR LA MOVILIZACIÓN Y COORDINACIÓN DE LOS RECURSOS NACIONALES E INTERNACIONALES

4.1 APOYO EFECTIVO DE LOS ASOCIADOS INTERNACIONALES PARA LA COOPERACIÓN

México ha contado con el apoyo de diversas entidades internacionales para la implementación de diversas acciones que inciden en la lucha contra la degradación de las tierras. Este apoyo cubre la modalidad de asistencia técnica y financiera.

En el periodo de reporte de este Informe están en implementación en México diversos proyectos, que si bien no derivan directamente del PACD, si tienen una contribución significativa para el logro de los objetivos de la CNULD en el país. La tabla siguiente muestra los principales proyectos apoyados, los cuales se complementan con financiamiento nacional.

Proyecto	Objetivo	Entidad financiadora/ donadora	Monto Préstamo /donación (millones de dólares)	Entidad ejecutora
Proyecto de Servicios Ambientales	Operar los siguientes programas: el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH) y el Programa para Desarrollar el Mercado de Servicios Ambientales por Captura de Carbono y los Derivados de la Biodiversidad y para Fomentar el Establecimiento y Mejoramiento de Sistemas Agroforestales (PSA-CABSA)	Gobierno Federal/Banco Mundial FMAM*	45.0 15.0*	CONAFOR SEMARNAT
PROCYMAF II	Ayudar a las comunidades indígenas y ejidos que son propietarios de bosques en regiones seleccionadas de Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Quintana Roo a mejorar la administración y conservación de sus recursos forestales, así como a generar fuentes alternativas y sustentables de ingreso.	Banco Mundial	21.3	SEMARNAT- CONAFOR
Proyecto Modernización Integral de Riego	Respaldar los esfuerzos del Gobierno de México para adoptar un nuevo modelo que mejore la competitividad de la agricultura de riego, tanto en los Distritos de Riego (DR) como en las Unidades de Riego (UR). El proyecto contempla alianzas entre los sectores público y privado, la colaboración institucional eficiente en el sector público y la consolidación de un enfoque en el que las decisiones de inversión y financiamiento respondan a la demanda.	Banco Mundial	303.0	SEMARNAT- CNA y SAGARPA
Programa Fondo de Tierras y Joven Emprendedor Rural	Establecer un mecanismo, conducido por los propios beneficiarios, que permita a los agricultores jóvenes de escasos recursos adquirir o alquilar tierras agrícolas productivas y	Banco Mundial	100.0	SRA

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

	ejecutar subproyectos de inversión agrícola y no agrícola.			
Proyecto Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas de los Estados de Oaxaca, Michoacán y Guerrero	Preservar las áreas con alta biodiversidad por medio del fortalecimiento y la promoción de las iniciativas comunitarias de conservación en un grupo de zonas ecológicamente prioritarias en los estados de Oaxaca, Michoacán y Guerrero. También se intenta aprovechar los valores culturales positivos y las formas tradicionales de administración que estas comunidades han desarrollado con los recursos naturales.	FMAM	7.5	SEMARNAT-CONAFOR
Proyecto Consolidación del Sistema de Áreas Protegidas II	Los objetivos del proyecto son: contribuir a la capitalización de un fondo que financiará los costos de conservación de nuevas áreas protegidas; financiar la supervisión de la implementación al nivel del área protegida con una mezcla de ingresos provenientes del fondo de donaciones, recursos fiscales y otras fuentes de financiamiento; y promover la inclusión de criterios de conservación de la biodiversidad y de uso sustentable en programas de desarrollo que afecten a las áreas protegidas.	FMAM	18.3 (*)	SEMARNAT-CONANP
Fortalecimiento del Programa Nacional de Micro cuencas	A la fecha, el Gobierno Federal, ha aplicado recursos en mil 358 microcuencas en poco más de 450 municipios marginados, con la finalidad de detener el deterioro de sus recursos naturales. Con el apoyo de FIDA, se busca un fortalecimiento del programa y el desarrollo de microcuencas piloto. Las Micro cuencas seleccionadas para su atención serán modelos de un desarrollo rural integral que permitirán, al concluir la primera fase del Proyecto, escalar el escenario de atención a la siguiente unidad hidrográfica, que es la Subcuenca.	FIDA FMAM**	15.0 4.3**	SAGARPA-FIRCO
Desarrollo Sustentable para las Comunidades Rurales e Indígenas del Noroeste Semiárido en México	El objetivo de este proyecto es contribuir a reducir los niveles de pobreza y marginación que afectan a las comunidades rurales forestales indígenas de 19 municipios, considerados como algunos de los más pobres del país, y se ubican en cuatro estados áridos del noroeste del país: Baja California, Chihuahua, Coahuila y Sonora.	FIDA	17.0	SEMARNAT-CONAFOR
Proyecto de combate de la degradación de tierras		FMAM	0.3***	SAGARPA-FIRCO

* El Proyecto de Servicios Ambientales recibió un segundo monto de financiamiento por parte del FMAM.

** El Proyecto de Fortalecimiento del Programa Nacional de Microcuencas recibió un segundo monto de recursos por parte del FMAM.

*** Para la fase preparatoria del proyecto se cuenta con 300 mil dólares.

Cabe destacar la asistencia técnica de la FAO para la implementación del Programa Especial de Seguridad Alimentaria, que se lleva a cabo en regiones de alta marginalidad y cuya su fase piloto terminó en 2005 y ahora se encuentra en una fase de institucionalización.

De igual forma, se destaca la cooperación con agencias de desarrollo de Países Parte como la Agencia de Desarrollo de los Estados Unidos (USAID) que apoya acciones de conservación de ecosistemas críticos, y la GTZ de Alemania que actualmente apoya los proyectos de Manejo Integral del Agua en el Río Lerma y Río Balsas y el de Manejo de Recursos Naturales y Desarrollo Regional en el Sureste de México.

5. MEDIDAS ADOPTADAS O PREVISTAS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS DE ACCIÓN NACIONALES, EN PARTICULAR LAS DESTINADAS A MEJORAR EL ENTORNO ECONÓMICO, CONSERVAR LOS RECURSOS NATURALES Y PROMOVER SU USO SOSTENIBLE, REHABILITAR LAS TIERRAS DEGRADADAS, MEJORAR LOS CONOCIMIENTOS Y VIGILAR Y DETERMINAR LOS EFECTOS DE LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA

5.1 DIAGNÓSTICO ADECUADO DE LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA

5.1.1 Síntesis y evaluación de las actividades realizadas en la esfera de la lucha contra la desertificación

Los avances en materia de lucha contra la degradación de tierras en México son diversos y notables en términos de adecuación del marco jurídico, la realización de estudios de evaluación y cartografía de la degradación de recursos naturales, el desarrollo institucional y programas específicos establecidos, entre otros aspectos.

Del anterior informe a la fecha, los avances más destacables que favorecen la instrumentación de la CNUCLD se centran en la instrumentación de la LDRS (Consejos y Sistemas), la adecuación de la LGDFS, la actualización de la información (bases de datos y cartográficos) sobre la degradación de tierras, nuevos proyectos y programas para atender problemas específicos que inciden en la desertificación y degradación de recursos naturales, avances en la descentralización de funciones y recursos a gobiernos locales y, el establecimiento del SINADES, como puede apreciarse en los diferentes apartados del presente informe.

No obstante los avances mencionados, debe señalarse que se reconoce que muchos de los esfuerzos realizados pueden ser mejorados para lograr un desempeño más efectivo y una mayor sinergia entre acciones que se realizan aisladamente.

Como resultado de evaluaciones informales se ha podido identificar factores comunes a proyectos de menor éxito en la lucha contra la desertificación, entre los cuales podemos mencionar:

- Han sido acciones aisladas,
- Atacan sólo los síntomas,
- Se enfocan sobre todo a suelos, perdiendo integralidad al soslayar el enfoque de tierras,
- Se han priorizado las acciones remediales sobre las preventivas,
- No exploran vínculos con la problemática socioeconómica,
- Tienen poca participación social en las etapas de identificación y seguimiento, y
- No se evalúan los beneficios económicos de mediano y largo plazo. Lo que hace aparecer la lucha contra la degradación como incosteable.

El diagnóstico más completo realizado sobre la implementación de la CNUCLD lo constituye el proyecto de AECN (SEMARNAT/FMAM/UNDP) para atender las Convenciones de Cambio Climático, Diversidad Biológica y Desertificación, que ha permitido identificar las áreas de oportunidad para la generación de capacidades y que por su carácter participativo ha permitido recoger y analizar experiencias de actores institucionales, sociales y académicos.

Tanto las evaluaciones no formales como el proyecto AECN han concluido que es necesario la actualización del PACD y buscar una mayor coordinación intersectorial para su implementación.

5.2 PROGRAMAS TÉCNICOS ESTABLECIDOS Y PROYECTOS INTEGRADOS FUNCIONALES DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

Inventario, adaptación e integración de los proyectos en cursos como parte del proceso del PACD

El gobierno mexicano tiene establecido un conjunto de programas de apoyo que inciden en la lucha contra la desertificación y la degradación de recursos naturales, los cuales se enmarcan en el PEC. Por estar integrados en un apartado anual específico del Decreto de Presupuesto de la Federación a partir de 2003, éste constituye un primer inventario de dichos programas.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Este conjunto de programas consideran temas como: reconversión productiva, conservación de suelo y agua, mejoramiento de la eficiencia del riego, forestación y reforestación, conservación y aprovechamiento sustentable de recursos naturales, áreas naturales protegidas, manejo de microcuencas, servicios ambientales, inspección y vigilancia de la normatividad ambiental, mejoramiento de tierras de pastoreo, atención a contingencias climatológicas, entre otros. Estos programas además incluyen componentes de capacitación y asistencia técnica, fortalecimiento organizativo, investigación y transferencia de tecnología.

Estos programas se ejecutan bajo de reglas de operación publicadas, y en su mayor parte, consensuadas con los representantes de las organizaciones rurales; entre sus características destaca que no deben ser discriminatorios en ningún sentido y los beneficiarios deben aportar una contraparte. Todos los programas quedan sujetos a evaluaciones externas.

Tomando como marco el Proyecto de Armonización de Políticas Públicas, del PACD, SEMARNAT realizó un análisis para un grupo de programas públicos para revisar sus efectos - positivos o negativos-, sobre el proceso de degradación de tierras en 2003, identificándose propuestas para mejorar su desempeño en este sentido.

Más recientemente, el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA), de la H. Cámara de Diputados apoyó la realización de un taller de análisis para evaluar la sustentabilidad de los programas del PEC, con énfasis en las acciones de Manejo Sustentable de Tierras y de igual forma identificó una serie de propuestas para corregir fallas y potencializar programas vigentes reorientando su acción mediante reformas de enfoque y operativas. Una vez que concluya este análisis, se podrá hacer un trabajo de adaptación e integración de programas técnicos establecidos vinculados a la lucha contra la degradación de tierras.

5.3 PROGRAMAS DE ACCIÓN EJECUTADOS DE CONFORMIDAD CON LAS ESFERAS PRIORITARIAS SEÑALADAS EN LA CONVENCIÓN

5.3.1 Programas de acción ejecutados para conservar los recursos naturales

La conservación y manejo sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad es una de las prioridades en la política nacional, dada la importancia de la riqueza biológica nacional y las amenazas que enfrenta. La SEMARNAT y sus órganos sectorizados operan una serie de programas enfocados a la conservación y el aprovechamiento sustentable.

La estrategia adoptada para enfrentar estos retos incluye medidas enfocadas a la conservación (como la creación de áreas naturales protegidas), el manejo sustentable de los recursos (como el manejo forestal o el aprovechamiento de la vida silvestre), la recuperación de especies y ecosistemas (mediante programas específicos para especies clave o mediante al reforestación), la disminución de las presiones importantes que afectan (como la tala ilegal) y medidas de apoyo a los usuarios para incentivar el mejor uso y conservación de los recursos naturales.

La creación y manejo de ANP, ha sido el instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de los recursos naturales y ecosistemas. Las ANP abarcan el 9.6 % de la superficie del país, resaltando que el 80 % corresponde a ecosistemas terrestres y el restante 20 % a ecosistemas marinos.

De 2003 a la fecha, la CONANP ha avanzado en sus objetivos de: Incrementar la superficie con decreto de ANP, consolidar estas áreas ANP mediante presencia institucional, actividades intersectoriales de manejo sustentable y/o ecoturismo y programas de inspección y vigilancia, fortalecer el monitoreo de especies emblemáticas en ANP e impulsar la ejecución de proyectos de recuperación y conservación de especies prioritarias

En materia de conservación y aprovechamiento de la vida silvestre poco más de 24 millones de hectáreas están incorporadas al Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA),

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

mediante el cual los dueños de las tierras pueden hacer un aprovechamiento sustentable de recursos de vida silvestre, bajo una tasa de aprovechamiento autorizada, cuando aplican un plan de manejo del hábitat, monitoreos de poblaciones y otras medidas. Este sistema, retoma el enfoque de manejo del hábitat más que de las especies. Este programa incorpora además la repoblación de especies y el fomento y regulación de mercados de vida silvestre constituidos formalmente.

La conservación de los recursos forestales en bosques, selvas y zonas áridas es atendida mediante un conjunto de programas que buscan una protección integral de los ecosistemas forestales que combine los beneficios económicos del aprovechamiento sustentable para las personas y comunidades que cuentan con estos recursos naturales.

Entre los programas más importantes de acción ejecutados para conservar los recursos naturales están:

Programa	Objetivo
PRODEFOR	Fomento de la productividad y manejo técnico de las áreas forestales, orientándose a mejorar la calidad de vida de las comunidades y al uso diversificado de los ecosistemas forestales.
PROCYMAF	Fomento de la silvicultura comunitaria para generar procesos de desarrollo rural en 6 estados de la República; se complementa con el PRODEFOR pero hace un trabajo más focalizado sobre la creación de capacidades.
Programa de Sanidad Forestal	Supervisión, diagnóstico y monitoreo, combate y control de plagas y enfermedades forestales
Programa de Incendios Forestales	Acciones para la prevención, detección, combate y control de incendios forestales.
PSAH	Reconocimiento del valor económico y social de los servicios ambientales de los ecosistemas forestales y su conservación así como el apoyo a gobiernos locales para el establecimiento de sistemas de servicios ambientales.
Programa de Servicios Ambientales de captura de carbono, biodiversidad y promoción de sistemas agroforestales (PSA-CABSA)	Promoción del acceso a mercados nacionales e internacionales de servicios ambientales relacionados con captura de carbono y biodiversidad y, fomento de la reconversión de áreas agrícolas a sistemas agroforestales
Programa Nacional de Reforestación	Restauración de áreas forestales dañadas por la pérdida de cubierta vegetal
Programa de Protección, Restauración, Conservación y Restauración de Suelos	Conservación y restauración de los suelos con problemas de degradación en los ecosistemas forestales y, protección y prevención del deterioro de áreas forestales con degradación nula o menor
Programa de Plantaciones Forestales Comerciales	Fomento de la producción forestal en terrenos de aptitud preferentemente forestal que fueron transformados al uso agropecuario y reducción gradual de la presión sobre los ecosistemas forestales
Programa de Manejo Sustentable de Ecosistemas de Montaña	Elaboración y aplicación de los programas de gestión para el manejo sustentable de las 60 montañas prioritarias, a fin de generar ordenamiento y aprovechamiento de los recursos naturales que permitan su conservación e impulsen el desarrollo de estas zonas

En la parte de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones regulatorias para la conservación de recursos naturales la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) realiza diferentes acciones, especialmente a favor de los recursos forestales y de vida silvestre. Entre estas acciones destaca la vigilancia regular a través de inspecciones que abarcan tanto áreas forestales como centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales, operativos especiales, y la instrumentación de planes integrales de atención para combatir la tala clandestina en áreas críticas del país.

En materia de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos, las principales acciones se enfocan en incrementar la superficie con riego eficiente para garantizar el uso sustentable del recurso. México tiene poco más de 6 millones de hectáreas de agricultura con riego, el uso consuntivo dedicado a este sector es de 76% del total, por lo que es prioritario mejorar la eficiencia del riego agrícola a fin de liberar volúmenes de agua para otros usos, incluido el uso ecológico.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Mediante la rehabilitación y modernización de la infraestructura en operación y la tecnificación del riego en el nivel parcelario, CNA y SAGARPA combinan esfuerzos para incrementar la superficie con riego eficiente. Con la participación de los gobiernos estatales y los usuarios, se aplican cuatro programas hidroagrícolas. Adicionalmente, la SAGARPA aplica el Programa de Adecuación de Derechos de Usos del Agua y Redimensionamiento de Distritos de Riego que busca reordenar el uso del agua en la agricultura de riego compensando con otros proyectos a los usuarios que renuncien a su derecho de agua en regiones con sobreexplotación de acuíferos, a fin de lograr paulatinamente su equilibrio.

En el periodo que se informa se ha visto un incremento en el interés de iniciativas relacionadas al manejo integral de cuencas, subcuencas y microcuencas hidrográficas. En este sentido, el Programa Nacional de Microcuencas a cargo de FIRCO representa el de mayor alcance territorial. Su objetivo es la promoción del desarrollo rural sustentable e integral de la población en microcuencas, mediante la elaboración y seguimiento de PRPC, como instrumentos de gestión, que propicien la coordinación multisectorial. Del 2002 al 2005 se han incorporado al programa 1,358 microcuencas en 452 municipios, lo que representa 18.5% del total del país. De estos municipios, el 43% son de alta y muy alta marginación.

La distribución de las inversiones incorporadas al programa comprende el 40% en desarrollo económico diversificado, 43% en desarrollo social y humano y, 17% en la rehabilitación y conservación de recursos naturales. En la componente de rehabilitación y conservación de los recursos naturales, se han realizado acciones forestales y de conservación de suelo y agua en poco más de 70 mil hectáreas con una inversión de 202.8 millones de pesos, de acuerdo a los proyectos definidos y gestionados por los habitantes, en las 31 entidades federativas y el Distrito Federal.

Las inversiones para conservación provienen de diversas fuentes como la CONAZA que aporta un 47.4%, gobiernos estatales y municipales con 19%, CONAFOR con un 16%, los beneficiarios aportan el 11%, mientras que SAGARPA, SEDESOL y SEMARNAT han realizado aportaciones en menor medida. Las acciones realizadas en la componente de recursos naturales comprenden presas filtrantes y de gaviones, terrazas, reforestación y revegetación, agroforestería, labranza de conservación, operación de viveros y otras.

Considerando que las acciones deben ser de largo plazo, SAGARPA y FIRCO promovieron ante FIDA el Proyecto de Fortalecimiento del Programa Nacional de Microcuencas a realizarse en nueve estados del país para la atención de 220 microcuencas. Se tiene autorizada por FIDA una línea de crédito por 15 millones de dólares, que se complementan con una aportación de cinco millones de dólares del Gobierno Mexicano y dos millones de los beneficiarios. Además, por gestiones del FIDA ante el FMAM se obtuvo una donación, que será administrada por el PNUD, por 4.3 millones de dólares más y que se enfocará en microcuencas y subcuencas piloto.

Otros planes de manejo integral de cuencas que deben ser destacados son:

- Acuerdo de Coordinación para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma Chapala,
- Gestión y Manejo de la parte alta y media de la Subcuenca del Río Cuxtepeques,
- Plan de Manejo Integral de la Cuenca de Valle de Bravo, Estado de México,
- Programa para la Recuperación Ambiental de la Cuenca del Lago de Pátzcuaro,
- Plan de Manejo Integrado de la Cuenca Alta del Río Conchos, Chihuahua,
- Plan de Manejo integrado de cuencas de los ríos Copalita, Zimatán y Huatulco, Oaxaca,
- Manejo Integrado de la cuenca del Río San Pedro Mezquital, Durango-Nayarit, y
- Plan de Manejo de la Cuenca Transfronteriza del Río Usumacinta.

Con esta misma visión, la CONAFOR ha apoyado la elaboración de Planes de Restauración Hidrológica Forestal. A la fecha se han elaborado 8 de 13 planes.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Se resalta que en todos los planes de manejo de cuencas mencionados existe participación de gobiernos, ONG nacionales e internacionales, instituciones académicas, así como fundaciones y organizaciones de productores rurales.

5.3.2 Información sobre las esferas prioritarias de la Convención

A continuación se describe la información relevante sobre los logros alcanzados en las esferas prioritarias de la Convención:

I. Las fuentes de energía renovables

No obstante que México cuenta con reservas de combustibles fósiles, ha venido impulsando el uso de fuentes renovables de energía. Las grandes hidroeléctricas y la geotermia son las dos fuentes renovables más exploradas. Ambas constituyen el 25.4% de la capacidad instalada del Sistema Eléctrico Nacional y aportan el 15.1% de la generación nacional.

El Programa Sectorial de Energía 2001-2006 se plantea como uno de sus objetivos incrementar la utilización de fuentes renovables de energía y establece como meta en dicho periodo, la instalación de 1,000 MW de energía renovable, incluidos los proyectos hidroeléctricos. Para ello, ha obtenido fondos por poco más de 81 millones de dólares del FMAM, Banco Mundial y PNUD para incentivar a gran escala el desarrollo de energías renovables, promover la investigación y el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento institucional y de capacidades.

A finales del 2005, la CRE tenía autorizados 54 permisos de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, 37 de los cuales ya están en operación. Se espera que los restantes entren en operación en 2007, con lo que se incorporarán a la red más de 1,400 MW de capacidad en energías renovables, y una generación de más de 5,000 GWh/año.

Bionergía: Actualmente, la bioenergía representa el 8% del consumo de energía primaria en México. Los principales bioenergéticos empleados son el bagazo de caña y la leña. México produce al año en la industria cañera 45 millones de litros de bioetanol que actualmente no se usan como combustible sino en la industria química. Al 2005, la CRE autorizó 19 MW para generar 120 GWh/año con biogás, 70 MW para generar 105 GWh/año con bagazo de caña y 224 MW para generar 391 GWh/año con sistemas híbridos (combustóleo-bagazo de caña). El potencial técnico de la bioenergía en México se estima entre 2,635 y 3,771 Peta joules al año, sin embargo, su uso actual es 10 veces menor.

Energía Eólica: Hasta el 2004 se tenían instalados 3 MW (2 MW en la zona sur-sureste y 1 MW en la zona noreste), con los que se generaron 6 GWh de electricidad. En el 2005 la Comisión Federal de Electricidad (CFE) inició la construcción de la primera planta eólica de gran escala en el país (83 MW) en La Venta, Oaxaca, misma que entrará en operación en octubre de 2006. Existen 7 permisos otorgados por la CRE para proyectos privados de autoabastecimiento con tecnología eólica que aportarán en los próximos años un total de poco más de 950 MW al Sistema Eléctrico Nacional.

Mini-Hidráulica: Actualmente están operando en los estados de Veracruz y Jalisco tres centrales minihidráulicas con una capacidad instalada de 16 MW, que generan un total de 67 GWh/año. Además están en operación tres centrales híbridas (minihidráulicas - gas natural) en los estados de Veracruz y Durango.

Solar: De 1993 a 2003, la capacidad instalada de sistemas fotovoltaicos se incrementó de 7 a 15 MW, generando más de 8,000 MWh/año para electrificación rural, bombeo de agua y refrigeración. Para sistemas termo solares, al 2003 se tenían instalados más de 570 mil m² de calentadores solares planos, con una radiación promedio de 18,841 kJ/m² por día, generando más de 270 Giga joules para calentar agua.

Geotermia: México ocupa el tercer lugar mundial en capacidad de generación de energía geotérmica, con 960 MW instalados, con los que se generan más de 6,500 GWh/ año.

Recientemente, el Congreso de la Unión aprobó la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos próxima a publicarse, la cual se enfoca sobre todo a etanol; mientras que todavía se encuentra en discusión la iniciativa de Ley para el Aprovechamiento de las Fuentes Renovables de Energía.

Cabe mencionar que algunos de los proyectos de energías renovables han incorporado los beneficios del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Actualmente, el gobierno federal opera dos proyectos en áreas rurales con el uso de energías renovables:

- Proyecto de Energía Renovable para la Agricultura, operado por SAGARPA a través de FIRCO y enfocado a apoyar proyectos productivos en la agricultura y la ganadería, principalmente con sistemas fotovoltaicos
- Proyecto de Servicios Integrales de Energía para Pequeñas Comunidades Rurales en México, de SENER, de reciente inicio pretende impulsar proyectos de electrificación rural con energías renovables, en los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz, dotando de electricidad a 50,000 viviendas, en los próximos 5 años. El 60% de las localidades a electrificar son de población indígena. Para ello se utilizarán diversas tecnologías incluyendo celdas fotovoltaicas, turbinas eólicas, plantas micro-hidráulicas, pequeñas plantas generadoras con biomasa y sistemas híbridos renovables-diesel.

II. La ordenación sostenible del uso de la tierra, particularmente el agua, los suelos y la vegetación de las zonas afectadas

Ordenamiento ecológico del territorio

En México se considera el ordenamiento ecológico en cuatro modalidades. La primera de ellas es el ordenamiento ecológico general, que busca establecer los lineamientos de una regionalización ecológica del territorio, así como los lineamientos y estrategias para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Otras modalidades de ordenamiento incluyen el ordenamiento regional, el ordenamiento local, que actúa a escala municipal y, finalmente, los ordenamientos ecológicos marinos que incluyen las aguas oceánicas y su franja de tierra adyacente. Los diferentes tipos de ordenamiento son competencia de autoridades distintas (la federación, el estado o el municipio) y sus objetivos difieren como resultado de la modalidad en la que se trabaja.

Para 2004 se tenían registrados 40 ordenamientos locales, de los cuales 10 se encontraban en elaboración, sólo 14 tenían decreto y los 16 restantes se consideraban como técnicamente concluidos. La mayoría de los ordenamientos se localizan en las penínsulas de Baja California y Yucatán. En lo referente a los ordenamientos regionales, para 2004 existían un total de 82, de los cuales, solamente 19 contaban con decreto, 24 estaban en proceso de elaboración y 39 se encontraban técnicamente concluidos. Del total de ordenamientos 45 son subestatales, 23 estatales y 14 supraestatales.

A pesar de que más de la mitad del territorio cuenta con un ordenamiento ecológico estatal técnicamente concluido, solamente 7 estados cuentan con un ordenamiento ecológico estatal decretado que cubre la totalidad de su superficie. Para el caso del Distrito Federal, se considera que el 100% del suelo de conservación, esto es el suelo que no es urbano, cuenta con un ordenamiento ecológico decretado.

Se destaca el impulso que se ha dado a los ordenamientos ecológicos comunitarios participativos, sobre todo en entidades como Oaxaca, Durango, Michoacán y el Distrito Federal.

Planes de Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas

Algunas de las más importantes iniciativas actuales del manejo integral de cuencas hidrográficas en México, son las siguientes:

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

1. Plan Nacional de Microcuencas, por el cual se capacita a técnicos para la elaboración de los planes rectores de producción y conservación, conjuntamente con las comunidades y municipios,
2. Plan Rector de Manejo y Acuerdo de Coordinación para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma Chapala,
3. Gestión y manejo integral de la parte alta y media de la subcuenca del río Cuxtepeques, Chiapas,
4. Plan integral para el desarrollo de las microcuencas de influencia en la presa "Atlanguatepec", Tlaxcala,
5. Plan de Manejo Integral de la Cuenca de Valle de Bravo en el Estado de México,
6. Ordenamiento Ecológico Territorial de la cuenca del río Tuxpan,
7. Programa para la Recuperación Ambiental de la Cuenca del Lago de Pátzcuaro,
8. Manejo Integrado de la Cuenca Alta del Río Conchos, Chihuahua,
9. Manejo integrado de cuencas hidrográficas de los ríos Copalita, Zimatán y Huatulco, Oaxaca,
10. Manejo integrado de la cuenca hidrográfica del Río San Pedro Mezquital, Durango y Nayarit,
11. Planes de Restauración Hidrológicos Forestales de 8 Gerencias Regionales de la CONAFOR,
12. El Plan de Manejo de la Cuenca Transfronteriza del Río Usumacinta, y
13. Planes Rectores de Producción y Conservación de nueve microcuencas y subcuencas piloto en el marco del proyecto de combate a la degradación de suelos de FIDA - PNUD – FMAM – FIRCO.

III. La preservación de los ecosistemas de montaña

En México las montañas cubren aproximadamente tres cuartas partes del territorio nacional, representando regiones de alto valor para la producción, captura, almacenamiento y abastecimiento de agua dulce. Pobladas por comunidades con alto nivel de pobreza, marginación y donde prevalecen importantes conflictos agrarios, son sistemas prioritarios para la conservación no sólo por su valor biológico, sino además por la riqueza cultural que albergan, ya que aproximadamente 62 etnias viven en las montañas mexicanas.

A la fecha se han identificado 60 montañas prioritarias. A través de POG del Manejo Sustentable de Ecosistemas de Montañas se busca crear sistemas adecuados de planificación y ordenamiento de los recursos naturales promoviendo su manejo sustentable y proteger los medios de vida de las comunidades que habitan estas zonas, impulsando la generación de ingresos y la mejora de los servicios sociales.

El Comité Nacional de Montañas presidido por la CONAFOR, en el cual participan 45 instituciones, resaltando 12 Secretarías de Estado, 14 ONG, 5 Cámaras Empresariales del Sector Forestal, 6 Uniones de Productores y un Organismo Internacional (FAO) ha trabajado entre 2003 y 2005 POG para 34 de las 60 montañas prioritarias, que incluyen 38 montañas.

IV. La evaluación de los recursos forestales

La evaluación más reciente de la superficie ocupada por las diferentes formas de uso del suelo en México es la Carta de uso actual del suelo y vegetación Serie III elaborada por el INEGI y que describe el estado de la cubierta vegetal del país al año 2002.

De acuerdo con esta carta, 72.58% del país aún estaba cubierto por comunidades naturales en diferentes grados de conservación; el restante había sido convertido a terrenos agrícolas, ganaderos, urbanos y otras cubiertas antrópicas. De la superficie que aún conserva vegetación natural, los matorrales constituyen la formación predominante representando el 26.2% del total; de ellos, al menos 8% son secundarios. En conjunto, los bosques y selvas ocupan 33.8% del territorio nacional, ocupando extensiones similares cada uno de ellos. Sin embargo, la superficie cubierta por selvas primarias es considerablemente menor que la de bosques.

En México se han realizado diversos inventarios forestales; a partir de 2003, la LGDFS lo instituye como Inventario Nacional Forestal y de Suelos (INFS), como instrumento de política que debe proveer, entre otras cosas, la información relativa a los tipos de vegetación forestal, a la superficie y localización de terrenos forestales, así como a la dinámica de cambio de la vegetación forestal del país, que permita evaluar las tasas de deforestación.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Actualmente se está desarrollando el INFS que comprende el periodo 2004-2009 y que viene a actualizar el inventario de 2000-2001. Como resultado deben obtenerse los datos sobre los volúmenes, densidad e incrementos de la vegetación forestal, así como los indicadores de degradación y recuperación de los ecosistemas forestales. El avance actual comprende el 74 % del muestreo programado.

Asimismo, cada año se realiza el monitoreo de la cubierta vegetal con el objetivo estimar los cambios en la cobertura vegetal, en un periodo de tiempo relativamente corto, utilizando sistemas percepción remota. De esta forma, se identifican áreas que pudieran presentar mayor deforestación de un año a otro, o bien, mayor recuperación, apoyando la toma de decisiones estratégicas, así como de acciones urgentes.

Estimaciones de la tasa de deforestación

A finales de 2004, se concluyó la investigación realizada por México, con metodología de FAO, para la integración de la Situación de los Bosques en el Mundo (FRA 2005 - Forest Resources Assessment 2005 – por sus siglas en inglés-), la que arrojó como resultados, por una parte, una rectificación en la cifra de deforestación anual que FAO manejó de 1990 a 2000 y que indicaba 631 mil hectáreas, cuando el dato correcto es de 401 mil hectáreas, y que por otra parte, reveló una desaceleración en la tendencia de la tasa de deforestación que permitió estimar una reducción de un promedio anual de 314 mil hectáreas en el periodo 2000-2005, con la previsión de disminuir a 234 mil hectáreas deforestadas a finales de este mismo año.

En esta desaceleración inciden diversos factores como la reducción en la demanda de apertura de tierras al uso agropecuario, la gradual transformación de estas actividades hacia modalidades más extensivas y la incidencia de programas gubernamentales y de los esfuerzos de la sociedad organizada y de los propios habitantes de áreas forestales.

No obstante, los esfuerzos en materia de reforestación aún no alcanzan a revertir la tendencia de la deforestación, por lo que es necesario seguir incorporando alternativas para mejorar la reforestación y otras acciones que incidan en una mayor reducción del proceso deforestador, que sigue siendo uno de los más altos en la región.

V. El uso y ordenación sostenible de los pastizales

Aunque la ganadería extensiva es una actividad económica importante en las áreas rurales de México y que está identificada como una rama productiva que mal manejada contribuye sustancialmente al deterioro de tierras, no es sino hasta hace pocos años que el gobierno federal ha emprendido acciones directas para mejorar el manejo de las tierras de pastoreo.

Desde 1966 se estableció la COTECOCA, realizó los estudios de coeficientes de agostaderos por entidad federativa mediante los cuales se establece la capacidad de carga que soporta un agostadero o terreno de pastoreo para evitar su deterioro. Esta fue una primera contribución al ordenamiento de las tierras de pastoreo; sin embargo, la expansión de la ganadería en México no correspondió a un manejo planificado y tecnificado que minimizará el riesgo de deterioro de los recursos naturales.

Con antecedente del programa de Recuperación de Tierras de Pastoreo, a partir 2003, se estableció el PROGAN de la SAGARPA, que busca incrementar de modo sostenible la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo a través del mejoramiento de la cobertura vegetal, así como la modernización de la infraestructura productiva para un mejor manejo tierras y el incremento de la producción y productividad. Por ser un programa de apoyo multianual, donde el productor rural adopta una estrategia de mediano plazo sobre el manejo de sus tierras de pastoreo, el programa tiene un efecto importante para el uso sostenible de estas áreas.

Aunque otros programas como el Programa Nacional de Micro cuencas inciden en los terrenos de pastoreo buscando el manejo sustentable de estas áreas, es difícil evaluar su impacto, ya que no han asociado indicadores sobre el tema.

La falta de regulaciones locales sobre el ordenamiento y aprovechamiento sustentable de las tierras de pastoreo constituye una carencia seria sobre la cual habrá que desarrollar capacidades desde los gobiernos estatales y municipales hasta el nivel comunitario.

Por otra parte, para 2004 se tenían registradas 65 UMA dentro de 22 ANP, abarcando en conjunto una superficie de más de 2.4 millones de hectáreas, un incremento importante si se toma en cuenta que en 2002 existían 36 unidades de manejo en 14 ANP. La instalación de UMA dentro de las ANP ha generado varios beneficios: disminución de la presión social en la zona, conservación del medio ambiente y un mayor conocimiento de sus especies, hábitat y ecosistemas.

VI. El lanzamiento de programas de reforestación/forestación y la intensificación de los programas de conservación de los suelos

Programas de reforestación y revegetación. En México ha habido programas de reforestación desde hace muchos años; sin embargo, hasta 1995 que se estableció el PRONARE, la reforestación incorporó esquemas de planeación y mejores prácticas de producción de plantas y plantación, que permiten tener ahora mejores logros.

La reforestación se realiza actualmente con la producción de especies más adecuadas, predominantemente nativas, características del ecosistema en que se establecerán, la operación de viveros especializados, selección de sitios y el seguimiento a las reforestaciones, entre otras prácticas.

El PRONARE es un programa de apoyos a habitantes rurales, que está descentralizado a través de los Comités Estatales de Reforestación que son la instancia de planeación, ejecución, control, seguimiento y evaluación de los programas estatales. Dichos Comités se conforman por representantes de los tres órdenes de gobierno y organizaciones sociales e instituciones de enseñanza e investigación.

El PRONARE ha trabajado en la reforestación y revegetación de las áreas deforestadas y de los ecosistemas degradados, en 1'195,296 hectáreas entre los años 2000 a 2005, con un promedio anual de casi 200 mil hectáreas.

Aunque los índices de sobrevivencia de las reforestaciones han mejorado en los años recientes, siguen siendo un reto para garantizar la cabal recuperación de las áreas reforestadas.

Programas de Conservación de Suelos. Los resultados del estudio de degradación de suelos, causada por el hombre, de escala 1:250,000 SEMARNAT-CP (2003), proporcionaron información precisa y actualizada sobre los procesos de degradación afectan a los suelos en México. El principal proceso es la degradación química, que afecta al 18% de la superficie del país; en segundo lugar está la erosión hídrica, que deteriora al 11%. El estudio da cuenta de la pérdida y disminución de la vegetación forestal como factor causal del deterioro en el 47.7% del territorio, por fenómenos de la degradación y erosión de suelos.

A fin de contrarrestar el deterioro del suelo, el gobierno promueve la protección forestal y la conservación y la restauración de suelos, bajo la responsabilidad de varias instituciones federales, regionales y estatales, ya que tales procesos de degradación de suelos afectan a una gama muy amplia y extensa de zonas agrícolas, pecuarias, forestales, urbanas y a zonas sin usos intensivos en regiones áridas montañosas

La SAGARPA y SEMARNAT han conjuntado los esfuerzos de sus dependencias operativas para la conservación y restauración de suelos, a través de diferentes estrategias, como puede apreciarse en la siguiente tabla, que resume el alcance de las acciones federales, a lo cual se suman acciones impulsadas por otros actores. Las principales Acciones federales en materia de conservación, rehabilitación y mejoramiento de tierras degradadas, captación de agua de lluvia y mitigación de la sequía, entre 2001 y 2005, se resumen en el siguiente cuadro.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Programa	Superficie atendida (ha)	%
Programa Nacional de Protección, Conservación y Restauración de Suelos Forestales (CONAFOR)	2,807,371	41.2
Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en Zonas de Siniestralidad Recurrente (PIASRE/CONAZA)	1,142,178	16.8
Fondo de Apoyo a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas (FAPRACC-FONDEN, módulo Agrícola de 2003 a2005)	1,138,302	16.7
Programa Nacional de Reforestación (CONAFOR)	954,801	14.0
Alianza Contigo - SAGARPA (labranza, conservación, rehabilitación y mejoramiento del suelos agrícolas: 2002 – 2005)	203,738	3.0
Programa de Restauración de Suelos no Forestales, PET SEMARNAT (DGGFS)	172,302	2.5
Conservación de Suelo y Agua - Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO	186,549	2.7
Programa de Plantaciones Forestales Comerciales (CONAFOR)	57,000	0.8
Compensación Ambiental por los Cambios de Uso del Suelo de Terrenos Forestales ((Conservación de suelos y reforestaciones – SEMARNAT 2001-2004))	64,508	0.9
Procampo Ecológico (ASERCA)	54,321	0.8
Conservación de Suelos en Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	16,994	0.2
Conservación y restauración de suelo y agua con el Programa Especial Concurrente (SEMARNAT PEC DF, 2005 solamente)	10,000	0.1
Total	6,808,064	100

Dentro de los programas señalados, el Programa Nacional de Suelos Forestales y el PIASRE, han sido los más importantes en términos de la superficie atendida. Sin embargo, habría que resaltar que otros programas como el Programa Nacional de Micro cuencas y las acciones de conservación de suelos en ANP se inscriben en estrategias más amplias que articulan medidas de conservación de recursos naturales y desarrollo productivo y social.

Si bien se puede afirmar que se han intensificado los esfuerzos de conservación de suelos, es necesario señalar que se requiere fortalecer la coordinación interinstitucional para avanzar en la reconversión hacia formas de producción menos lesivas al suelo, como los sistemas agrosilvopastoriles, la agricultura de conservación y la producción orgánica, entre otras.

Un tema que no se ha abordado aún es la generación de una base de datos que integre las acciones de conservación que promueven gobiernos locales y otros actores, así como el seguimiento y evaluación de las acciones realizadas.

VII. El establecimiento de sistemas de alerta para lograr la seguridad alimentaria y pronosticar las sequías.

Estudios sobre sequía en México, señalan que este fenómeno afecta al 85% del territorio sin importar cuál sea el clima de sus diversas áreas, y que para frenar este problema se deben incrementar las capacidades de respuesta y sistemas de alerta temprana para mitigar sus efectos y consecuencias.

La sequía en México es recurrente y está ligada a pérdida de cosechas y ganado, acarreo de agua de grandes distancias, costos altos de bombeo, desaparición de manantiales, desabasto de agua a ciudades y pueblos, contaminación y profundización de mantos freáticos y subterráneos, enfermedades infecciosas, desnutrición, migración, hambre, inconformidades sociales y muerte. En los últimos 72 años se han padecido 32 sequías de diferente magnitud. Lo anterior también provocó un fuerte movimiento migratorio; finalmente la desaparición de segundos cultivos en las áreas de riego, la transformación de los Distritos de Riego en Distritos de Temporal, y pérdidas económicas aún no evaluadas.

Aunque la sequía está incorporada en el Atlas Nacional de Riesgos del Sistema Integral de Riesgos de Desastres Naturales, a la fecha no se ha desarrollado un sistema de alerta en sequías, aunque si hay diversos elementos mediante los cuales se da atención al tema, en términos de pronóstico, comunicación y mitigación.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

En materia de pronóstico climatológico, el SMN tiene una amplia infraestructura de observación, bases de datos históricas y recursos humanos altamente capacitados para la realización de pronósticos y predicción climatológica relacionados a sequía, tales como: los Pronósticos Anuales de Lluvias, Pronóstico climatológico estacional (temperaturas extremas en primavera y verano); Pronóstico climatológico estacional de la anomalía de lluvia y temperatura media para el mes en curso y próximos meses; Pronóstico climatológico a mediano plazo, cada 7 días y el Boletín agrometeorológico.

También participa en la operación del Monitor de Sequía de América del Norte (North American Drought Monitor, NA-DM) que es un esfuerzo de cooperación de Canadá, México y Estados Unidos y está enfocado a monitorear la sequía en América del Norte. El programa se inició en abril de 2002 y forma parte de un amplio proyecto, cuyo principal objetivo es el monitoreo de eventos climáticos extremos sobre el territorio de los tres países.

El SMN difunde su información en forma de boletines o avisos especiales ya sea vía telefónica, fax, módem ó en internet, al Sistema Nacional de Protección Civil; a las Secretarías de Estado; a los Gobiernos Estatales y del Distrito Federal, Petróleos Mexicanos; la Comisión Federal de Electricidad; universidades e instituciones educativas de todos niveles; medios masivos de comunicación, empresas de todo tipo, laboratorios químicos, hospitales, aseguradoras y público en general.

Por su parte, el sector agroalimentario, encabezado por la SAGARPA ha emprendido, en el periodo que se informa, una serie de acciones para prevenir y atenuar efectos en la producción de alimentos, por contingencias climatológicas, entre ellas la sequía. Una de estas medidas se refiere a los Boletines Agroclimáticos, por ciclo agrícola y por Estado que realiza el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y que difunde a los productores agropecuarios por diversas vías, mediante los cuales se establece el pronóstico climático para el ciclo, se analizan escenarios de afectación y se proponen estrategias tecnológicas a los productores para evitar o reducir los riesgos de pérdidas en la producción agrícola y ganadera.

Asimismo, SAGARPA, con apoyo de INIFAP y de las Fundaciones Produce de los Estados, implementó la Red Nacional de Estaciones Estatales Agroclimáticas, con los siguientes objetivos:

- Disponer de infraestructura para el registro automatizado del clima, a fin de ofrecer a los productores agropecuarios información meteorológica en tiempo real, aplicada a los procesos de producción y protección ante clima adverso.
- Apoyar las decisiones relacionadas con la Seguridad Alimentaria Nacional por parte de las instituciones del sector agropecuario en la estimación de las cosechas esperadas ante dificultades climáticas.
- Informar a la población civil de las condiciones climatológicas adversas a fin de realizar medidas de prevención ante el riesgo de la pérdida de vidas humanas.

La red brinda información para apoyar los procesos de producción agropecuaria en aspectos como: Caracterización regional del clima; apoyo a los pronósticos climáticos para la agricultura; predicción de la cosecha en función de la tendencia climática; identificación de áreas con potencial climático para el establecimiento de cultivos alternativos; detección temprana de heladas; aplicación del riego agrícola; control de plagas y enfermedades; reducción en el uso de agroquímicos; monitoreo meteorológico en tiempo real; generación de registros climáticos en forma sistematizada y acceso a los datos en forma continua a través de Internet.

Actualmente el proyecto se encuentra en una fase de expansión a través de la terminación de redes que han instalado las Fundaciones Produce en 9 Estados.

Por su parte, el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en coordinación con el SMN, ha establecido recientemente el Monitor Agroclimático, para apoyar con información la toma de decisiones de funcionarios y productores.

Otra medida se refiere al establecimiento del Proyecto Nacional de Estimaciones de Superficie, Producción y

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

Rendimiento Agrícola (PRONESPRES), cuyo objetivo es obtener la cifra de volúmenes de producción de los principales cultivos con un mes de anticipación a la generalización de las cosechas. En este proyecto participan las delegaciones de SAGARPA, INIFAP, SIAP y ASERCA. El PRONESPRES genera información que permite anticipar las medidas para garantizar el abasto agroalimentario.

En términos de la atención a la contingencia, destacan las acciones que emprenden los Gobiernos Estatales para establecer planes de contingencia por sequía que incluyen acciones en materia de seguridad alimentaria, abastecimiento de agua, salud, producción rural y economía familiar y reducción de riesgo de otras contingencias como los incendios forestales. Aunque habría que señalar que la implementación de planes de contingencia, aún no es una práctica generalizada en todas las entidades federativas afectadas por sequía.

El Gobierno Federal aplica dos fondos de contingencia en el caso de sequías. El primero de ellos es el FONDEN, que considera exclusivamente la sequía en términos de la afectación a la capacidad de producción de agua en las fuentes y el abasto a la población, ofreciendo apoyos para la restitución de dicha capacidad.

El otro, es el FAPRACC, que considera a la sequía atípica e impredecible. Su objetivo es el de apoyar a los productores rurales de bajos ingresos que no cuentan con algún tipo de aseguramiento público o privado, que realicen preponderantemente actividades agrícolas de temporal, pecuarias, acuícolas y pesqueras afectados por contingencias climatológicas, a fin de atender los efectos negativos causados y reincorporarlos a la actividad productiva, mediante la compensación parcial de la pérdida o la generación de fuentes transitorias de ingreso; así como inducir a los productores agropecuarios a participar en la cultura del aseguramiento.

En esta esfera se requiere ahondar en los esfuerzos de la difusión de la información oportuna hacia las poblaciones rurales, en especial en el traslado a mapas de los riesgos a un nivel micro, la sensibilización de la población para asegurar su participación y en la preparación e implementación de planes de contingencia.

También es necesario vincular la información que se genera en términos de cambio climático con proyecciones de seguridad alimentaria y alternativas de acción en el nivel nacional y local.

5.3.3 Programas de acción ejecutados para mejorar la organización institucional

La actual administración del Gobierno Federal estableció una *Agenda de Buen Gobierno* enfocada a mejorar la organización institucional y los servicios prestados a la ciudadanía en diversas áreas de la cual emanaron diferentes programas, que se reseñan a continuación:

Profesionalización de los servidores públicos. En 2003 se promulgó la Ley de Servicio Profesional de Carrera (SPC) en la Administración Pública Federal Centralizada para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la función pública con base en el mérito y con el fin de impulsar el desarrollo de la función pública para beneficio de la sociedad. Son principios rectores del SPC los siguientes: legalidad, eficiencia, objetividad, calidad, imparcialidad, equidad y competencia por mérito.

No sólo los servidores públicos cuentan ahora con un mecanismo de desarrollo profesional, sino también la organización institucional se beneficia de la capacitación continua de sus integrantes y la selección de los mejores profesionales en cada área, mediante convocatorias públicas y la evaluación de sus capacidades. También se evita la discontinuidad en el ejercicio de funciones y programas del gobierno federal.

Acceso a la información. En junio de 2002 se emitió la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental que tiene como objetivos centrales que toda persona tenga acceso a la información pública en posesión de los Poderes de la Unión, los órganos constitucionales autónomos o con autonomía legal, y cualquier otra entidad federal mediante procedimientos sencillos y expeditos; transparentar la gestión pública mediante la difusión de la información que generan los sujetos obligados y favorecer la rendición de cuentas a los ciudadanos, de manera que puedan valorar el desempeño de las áreas de gobierno.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Esta Ley generó el establecimiento del Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI) que desde su creación hasta finales de 2005 coordinó la atención de 108,408 solicitudes de información presentadas a diversas instituciones gubernamentales. La mayoría de las consultas son realizadas vía electrónica.

Combate a la corrupción. Anteriormente existían acciones aisladas de combate a la corrupción en las instituciones públicas; actualmente se cuenta con una Comisión Intersecretarial de Combate a la corrupción y las instituciones desarrollan programas operativos anuales en la materia.

Calidad. Los sistemas de certificación de calidad son una prioridad de la Agenda de Buen Gobierno como mecanismo para mejorar los servicios de la APF y también para optimizar los recursos de las instituciones. En el periodo 2000-2005 los centros de trabajo certificados con estándares internacionales ISO 9000 pasaron de 420 a 2000. Se aplican otros esquemas de calidad como el Modelo Intragob, Reconocimiento Innova Cartas Compromiso.

Gobierno Digital. A través del *Sistema Nacional e-México* se cubre todos los municipios del país y las delegaciones del Distrito Federal, lo que permite a comunidades apartadas tener acceso a Internet. Más de 7,500 centros Comunitarios Digitales (CCD) lo hacen posible. Los CCD están ubicados en centros educativos, bibliotecas, centros de salud, plazas comunitarias, centros de desarrollo social y presidencias municipales. La meta a 2006 es tener 10,000 CCD.

Muchos de los trámites, reglas de operación, regulaciones, leyes, presupuestos y otros servicios están en los portales de las dependencias para consulta. Los servicios y trámites que se pueden hacer en línea pasaron de 170 a 2001 a 1,500 en 2005. El Registro Único de Personas Acreditadas que opera ya en 29 instituciones públicas le permite a un particular usuario de servicios de gobierno presentar la documentación necesaria para diversos trámites una sola vez. En el caso de las compras del Gobierno, a través del Sistema Compranet se hacen de forma más eficiente y transparente.

Mejora regulatoria. A través de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) se busca tener servicios, trámites y regulaciones más eficientes y con menores costos para los particulares. Las anteriores son medidas tomadas en toda la Administración Pública Federal que inciden en la mejora de la organización institucional de las dependencias federales incluidas aquellas que realizan acciones en torno a la lucha contra la degradación de tierras.

Sin embargo, los principales avances de organización institucional que favorecen los esfuerzos contra la desertificación son la conformación de la CIDRS, el SINADES y la estructuración del PEC, puesto que la problemática de las áreas propensas o afectadas por degradación de recursos naturales puede ser abordada integralmente.

5.3.4 Programas de acción ejecutados para ampliar el conocimiento de la desertificación y la lucha contra la misma

Dentro de la CONAZA, el PIASRE, realiza proyectos de Desarrollo Integral que fomentan el uso apropiado de los recursos naturales, la construcción de obras y practicas de conservación de suelo y agua y de la infraestructura rural básica; así como la reconversión productiva hacia los cultivos de mayor rentabilidad económica, acordes al potencial productivo y de menor vulnerabilidad a fenómenos climatológicos adversos. El Programa Nacional de Protección, Conservación y Restauración de Suelos de la CONAFOR se ha realizado principalmente en áreas forestales de ejidos y comunidades donde participan los hombres y mujeres jóvenes y adultos quienes han entendido la utilidad de este tipo de obras y practicas para conservar sus suelos adaptadas a las condiciones naturales, sociales y económicas para resolver los problemas que se presentan en cada problema. El Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO lleva a cabo los PRPC de las áreas que se encuentran con marginación y que cuentan con zonas en peligro de desertificación.

Algunas de las gestiones que en el periodo 2001-2005 se han realizado en materia de combate a la degradación de tierras son las siguientes:

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Año	Acciones en materia de combate a la desertificación
2001	Entró en vigor la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, que ordena la creación del SINADES.
2002	Se participó en Comité de Revisión de Instrumentación de la Convención (CRIC 1).
2002	Se terminó la serie II de la Carta Nacional de Uso del Suelo y Vegetación del INEGI.
2002-2003	Se generó el estudio Degradación de suelos de México, de escala 1:250,000.
2003	Se presentó el proyecto Modelo de indicadores para ecosistemas de tierras secas en América Latina: caso mexicano de Cuatrociénegas Coahuila, terminado en 2002.
2003	Entró en vigor de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).
2003	Estudios de evaluación de la pérdida de suelos por erosión hídrica y eólica en la cuenca Lerma Chapala 1:250,000, y de México a escala 1:1'000,000.
2003	Representantes de México en la Sexta Conferencia de las Partes (COP6) y el Segundo Comité de Revisión de la Instrumentación de la Convención (CRIC2), celebrados en La Habana Cuba.
2004	El C. Secretario de SEMARNAT, designa a CONAFOR como Punto Focal Nacional de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD).
2004-2005	Gestiona México participar en el proyecto LADA (Land Degradation Assessment in Drylands) de la Oficina de Tierras de la FAO.
2004	FIRCO/SAGARPA organizan el Congreso Mundial de Energía Renovable.
2004	Participa México en el Taller de capacitación regional para países de habla hispana sobre el manejo sostenible de tierras del FMAM en Natal, Brasil.
2004	Instrumentación del Fondo Forestal Mexicano para compensación ambiental por los cambios de uso de suelo forestal autorizados.
2004	Se preparó el Proyecto FMAM-PNUD-SAGARPA de Combate a la Degradación de Tierras para el fortalecimiento del Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO/SAGARPA.
2005	La Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable, establece que la SEMARNAT coordinará el SINADES.
2005	Inicia el proyecto SEMARNAT-PNUD-FMAM Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales de las Convenciones de Biodiversidad, Cambio Climático y Desertificación.
2005	Se publica el Reglamento de la LGDFS que especifica acciones de seguimiento en materia forestal a los diferentes órdenes de gobierno.
2005	Participa México en la reunión del equipo de tareas para la iniciativa de sociedades sobre la degradación y el manejo sustentable de las tierras del Caribe, en Barbados.
2005	Se instaló el Comité Directivo del SINADES, designando al Director General de la CONAFOR como presidente suplente, en representación del Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
2005	Participa México en la X Reunión Regional de América Latina y el Caribe de la CNULD, celebrada en San Luis Maranhao, Brasil.
2005	Participa México en la Séptima Conferencia de las Partes (COP7) de la CNULD en Nairobi, Kenya.
2005	Entra el Reglamento de la LDRS, en Materia de Organismos y Sistemas, que establece los objetivos las funciones del SINADES.
2005	Inician proyectos de restauración de suelos con recursos por 184 millones de pesos para compensación ambiental por los cambios de uso de suelo forestal autorizados.
2004-2005	Se monitorea la deforestación y los incendios forestales con imágenes de satélite.

5.3.5 Programas de acción ejecutados para vigilar y evaluar los efectos de la desertificación y la sequía

5.3.5.1 El Fondo para Atender a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas (FAPRACC)

El Fondo para atender a la población rural afectada por contingencias climatológicas fue creado en cumplimiento a las disposiciones de la LDRS, y del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación 2003. Durante 2004 el número de hectáreas atendidas por este Programa, se incrementó en un 82% respecto al 2003, y en 63% en los primeros cinco meses de 2005 con respecto a 2004. Asimismo, el número de beneficiarios también registró incrementos similares a la superficie atendida. Esto refleja que el Programa tiene una aceptación y crecimiento importantes durante los tres años que lleva de operación.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Estadísticas de apoyos del FAPRACC

Actividad	Componente de Apoyo	2003	2004	2005*	Acum. 2003-2005
Agrícola	Superficie beneficiada, ha	273,601.62	333,700.64	531,000.00	1,138,302.26
	Número de beneficiarios	119,622.00	173,100.00	107,991.00	400,713.00
Pecuaria	Unidad animal	2,595.00	366,300.00	84,700.00	451,000.00
Pesquera	Embarcación	5.00	0.00	0.00	5.00
Otras	Jornal	130,500.00	37,600.00	0.00	168,100.00

*Datos hasta el 30 de junio de 2005.

La frecuencia de las contingencias apoyadas por el programa y los montos aplicados durante los años 2004 y 2005, respectivamente, son los siguientes:

Frecuencia y montos de eventos ocurridos en 2004

Evento climático	Frecuencia	Monto (\$)	Porcentaje
Granizada	8	27,891,350.73	10
Lluvias atípicas e impredecibles	4	11,968,980.31	4
Lluvias torrenciales	5	27,510,973.03	10
Lluvias torrenciales e inundación significativa	3	4,443,906.43	1
Lluvias torrenciales y granizada	4	10,727,587.57	4
Sequía atípica e impredecible	7	188,484,757.19	68
Tormenta Larry	2	7,960,388.44	3
Total General	33	278,987,943.70	100

Frecuencia y montos de eventos ocurridos en 2005

Evento climático	Frecuencia	Monto (\$)	Porcentaje
Granizada	3	4,243,770.46	2.2
Helada atípica I	2	9,894,412.66	5.1
Helada atípica II	1	2,599,464.73	1.4
Inundación significativa	7	9,775,950.08	5.1
Sequía atípica e impredecible	12	144,032,643.00	74.8
Lluvia torrencial	9	22,086,961.00	11.4
Total General	34	192,633,202.00	100

Con respecto a la cobertura geográfica del programa, en el año 2004 se atendieron contingencias climatológicas en 16 estados, y en los primeros cinco meses de 2005 se habían atendido contingencias en 15 estados. El total de productores beneficiados durante el año 2004 y los primeros cinco meses de 2005 fue de 173,100 y 107,991, respectivamente.

5.3.5.2 El Centro Internacional de Demostración y Capacitación en Aprovechamiento del Agua de Lluvia (CIDECALLI)

La creación en 2002 del CIDECALLI en el COLPOS, ha fomentado, con capacitación y algunos proyectos, el abastecimiento con agua de lluvia en cantidad y calidad para consumo humano a nivel de familia y a nivel comunitario, dando especial atención a las poblaciones marginadas.

En los últimos dos años el CIDECALLI, ha dado capacitación a más de 1,000 estudiantes, productores, técnicos, investigadores y tomadores de decisiones, así como a ONG. Entre sus actividades se está elaborando la norma sobre sistemas de captación del agua de lluvia con el objeto de certificar a técnicos especializados en la materia, asimismo se contempla el establecimiento de diplomados a nivel nacional e internacional. Dentro de este contexto se han formado grupos técnicos capacitados en el paquete tecnológico sobre captación, almacenamiento y tratamiento del agua de lluvia para diversos propósitos. A la fecha se han organizado once reuniones nacionales sobre sistemas de captación del agua de lluvia en diferentes entidades federativas del país y se organizó la XI Conferencia Internacional sobre Sistemas de Captación de Agua de Lluvia.

El paquete tecnológico desarrollado por el CIDECALLI, ha sido aceptado como proyecto exitoso y fue presentado en el IV Foro Mundial del Agua, que tuvo lugar en México en marzo de 2006. Actualmente se aplica esta tecnología en grupos étnicos como mazahuas (municipio de San Felipe del Progreso y en la ranchería La Soledad, Estado de México) y purepechas (municipio de Los Reyes, Michoacán, en las poblaciones Santa Rosa, San Isidro y San Antonio, beneficiando a 5 mil y 6 mil personas, respectivamente). En materia de expansión de esta técnica, la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria de la SEP, ha solicitado la aplicación de esta tecnología en 204 planteles que tiene distribuidos en el país y el Gobierno de la Republica de Panamá ha solicitado apoyo para que esta tecnología ayude a resolver el problema de cerca de 500 mil personas que no tienen acceso al agua entubada.

Los diferentes prototipos de cisternas del CIDECALLI, demuestran soluciones a los problemas de abastecimiento en cantidad y calidad del agua para consumo humano, consumo animal, riego de plantas en invernaderos y riegos de auxilio en la agricultura de temporal. Además, se ha dado amplia difusión al CIDECALLI a través de cursos, conferencias, manuales, discos compactos, programas de radio, trípticos, carpetas alusivas y entrevistas con periodistas y reporteros de televisión dentro y fuera del país. Sin embargo, es importante reforzar los programas de investigación sobre calidad del agua para consumo humano añadiéndole elementos nutritivos para mejorar la nutrición en las comunidades marginadas. Es necesario enfatizar en la calidad del agua de lluvia para diversos usos: consumo humano, consumo animal, producción agrícola y uso industrial.

5.3.6 Programas de acción ejecutados para mejorar el entorno económico

Programa Especial concurrente para el Desarrollo rural sustentable (PEC)

El Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC) surge de lo establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2001 y da inicio en 2002.

Este Programa es de observancia obligatoria para todas las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, las que establecerán los mecanismos necesarios para la coordinación con los distintos órdenes de gobierno, la concertación con los diversos grupos sociales y particulares, para la ejecución del PEC, a través de la suscripción de los convenios respectivos.

Las Secretarías de Estado integrantes de la CIDRS son las encargadas de ejecutar, en forma coordinada, el PEC. La CIDRS, con la participación del CMDRS, formulará el presupuesto correspondiente, el cual contemplará al menos la vigencia temporal de los programas sectoriales relacionados con las materias de la LDRS. Las previsiones presupuestales anuales para la ejecución del PEC serán integradas al proyecto de Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación del año. Para 2006 el Presupuesto PEC es de 157,761.1 millones de pesos.

A la fecha existen diversos programas encaminados a mejorar el entorno económico de la población rural que son ejecutados por el Gobierno Federal, a través de diversas Secretarías de Estado coordinadamente con los gobiernos estatales y municipales.

Por su parte, la SEDESOL ejecuta varios programas que articulan necesidades económicas y sociales para crear y ampliar opciones de desarrollo de personas, familias y comunidades en situación de pobreza, como se describe a continuación:

Oportunidades. Es uno de sus principales programas y está destinado a mejorar las condiciones de educación, salud y alimentación de la población en condiciones de pobreza extrema -en áreas rurales y urbanas- como vía para impulsar y fortalecer las capacidades y potencialidades de las familias, además de contribuir a la vinculación con nuevos servicios y programas de desarrollo que propicien el mejoramiento de sus condiciones socioeconómicas y calidad de vida. Actualmente Oportunidades beneficia a 5 millones de familias.

Programa para el Desarrollo Local (Estrategia de Microrregiones). Atiende 263 microrregiones que concentran 19.9 millones de personas en 1,338 municipios con los más altos índices de marginación y en ellos se identificaron 2,966 localidades como Centros Estratégicos Comunitarios (CEC), que son centros naturales de convergencia con posibilidades de fortalecer su infraestructura física, de servicios y alternativas de producción y de esta manera acercar estos esfuerzos a la población de localidades en su área de influencia. La estrategia de microrregiones articula 68 programas de los tres órdenes de gobierno para la dotación de infraestructura y equipamiento social de manera concertada y focalizada y, simultáneamente, se llevan a cabo acciones de desarrollo para detonar procesos locales. Las principales líneas de acción comprenden servicios sociales básicos e infraestructura, desarrollo productivo y conservación de recursos naturales.

Opciones productivas. Brinda apoyos en las modalidades de Integración Productiva y Agencias de Desarrollo Local para apoyar proyectos productivos que presenten los grupos sociales y las organizaciones de productoras y productores, generar alternativas de empleo e ingreso, y evitar la migración de la población que se encuentra en condiciones de pobreza.

Programa de Empleo Temporal. Instrumento básico para la superación de la pobreza, y de desarrollo, conservación y restauración de la infraestructura social básica, así como productiva y de capital familiar; y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Este programa es aplicado por varias Secretarías de Estado. Aunque se enfoca a realizar acciones con uso intensivo de mano de obra temporalmente desocupada se busca que las acciones generen beneficios de corto, mediano y largo plazo, elevando y diversificando el ingreso permanente al aumentar el valor, la capitalización y la rentabilidad de los activos que poseen los habitantes de las localidades atendidas.

Iniciativa 3x1 de migrantes. Tiene por objetivo apoyar las iniciativas de migrantes radicados en el extranjero, para concretar proyectos mediante la concurrencia de la Federación, estados, municipios y de los migrantes, promoviendo la equidad y enfoque de género en los beneficios del programa. Se enfoca a las personas que habitan en localidades en condiciones de pobreza que requieran del mejoramiento de la infraestructura social básica y desarrollo de proyectos productivos, y que sean seleccionadas por los migrantes. Los proyectos son financiados en un 25% por la federación, el 25% a las organizaciones de migrantes y el 50% restante a gobiernos estatales y municipales.

LA SAGARPA también cuenta con programas de apoyo para el mejoramiento de la situación económica de los habitantes, productores y comunidades rurales, por la vía de apoyos al mejoramiento de la producción, la productividad y la competitividad. Gran parte de estos programas se agrupan en la denominada Alianza Contigo.

Alianza Contigo. Principal instrumento de la política agropecuaria del Gobierno Federal que aplica coordinadamente con los gobiernos estatales. Sus objetivos específicos son fomentar la organización económica campesina y la inversión rural de los productores, establecer esquemas para el desarrollo de capacidades de la población rural, fortalecer la organización de las unidades productivas y avanzar en materia de sanidad e inocuidad agroalimentaria y pesquera.

Alianza surge en 1996 y partir de las evaluaciones anuales que realiza la FAO, ha sido objeto de diversos ajustes para focalizar más sus acciones e impactar de mejor manera en sus objetivos estratégicos de fortalecer al sector rural ante el proceso de globalización e impulsar el desarrollo rural para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Además de Alianza Contigo, SAGARPA cuenta con otros programas económicos como Apoyos a la Comercialización, Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera y Fortalecimiento de las Cadenas Productivas, entre otros.

Programa de Desarrollo para los Habitantes del Semidesierto. La acción de la CONAZA en las zonas áridas y semiáridas, las más afectadas por la desertificación, permite atender necesidades específicas de los habitantes de estas regiones. Este programa tiene por objetivo mejorar los niveles de bienestar social de los habitantes de las zonas áridas y semiáridas, impulsando el desarrollo productivo de las comunidades rurales

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

en situación de pobreza para revertir la marginación en que viven. Asimismo, el programa apoya una serie de acciones relacionadas con la infraestructura para la extracción, captación, conducción, almacenamiento y distribución de agua para sus diversos usos, dada la condición crítica respecto al líquido que tienen estas regiones.

En el periodo 2002-2004, el programa apoyó a 1,277 comunidades para la realización de proyectos de infraestructura social y productiva, incorporación de tierras a la producción, plantaciones, caminos, módulos pecuarios y establecimiento de microempresas.

Plan Acuario. El objetivo de este programa es operar de manera coordinada entre CONAZA y Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), sin costo para los beneficiarios el abastecimiento de agua para uso humano a la población en pobreza extrema de las comunidades rurales del desierto y semidesierto del país, utilizando camiones cisterna para proporcionar este servicio en aquellos lugares donde no es posible hacerlo por otros medios.

En el periodo de 2002 a mediados de 2005 entregó un promedio anual de 4.2 millones de metros cúbicos de agua en un promedio de 1,248 comunidades de 15 estados, beneficiando alrededor de 600 mil habitantes que presentan carencias de agua, especialmente durante las temporadas de sequía.

La Secretaría de la Reforma Agraria también cuenta con programas de apoyo a la situación económica de sectores más específicos de las comunidades rurales como son el Fondo de Apoyo a Proyectos Productivos, el Programa de la Mujer en el Sector Agrario y Fondo de Tierras e Instalación del Joven Emprendedor Rural.

Finalmente, se señala que diversos programas para la conservación de los recursos naturales de la SEMARNAT, constituyen a la vez acciones para mejorar el entorno económico, toda vez que promueven la conservación mediante un aprovechamiento sustentable de dichos recursos, lo que permite a los pobladores rurales la obtención de ingresos a la vez que preservan el buen estado de los ecosistemas

Todos los programas públicos federales tienen indicadores de gestión sobre los que son evaluados anualmente; sin embargo hasta ahora no se ha realizado una correlación de estos indicadores con las causas subyacentes de la desertificación, para evaluar en que medida contribuyen a modificar o eliminar tales causas.

5. 4 EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE FOMENTO DE LA CAPACIDAD LOCAL

5.4.1. Fomento a capacidades locales en actores gubernamentales

El Plan Nacional de Desarrollo 2000- 2006 otorga una gran relevancia al federalismo y la generación de capacidades hacia los gobiernos locales creando el Programa Especial para un Auténtico Federalismo (PAF, 2002-2006) que consiste en una estrategia de largo alcance que tiene como punto de partida un diagnóstico del estado actual del federalismo mexicano, considerando las vertientes institucional, hacendaria, administrativa, y de desarrollo regional y local.

Una medida principal para concretar el avance del federalismo y el desarrollo de capacidades locales es la creación del INAFED. Entre los programas específicos del INAFED para los 2,438 municipios del país en materia de desarrollo local están los siguientes:

1. Descentralización Estratégica para el Desarrollo de lo Local: Agenda Desde lo Local
2. Desarrollo e Implementación de Sistemas Estatales de Profesionalización
3. Desarrollo e Implementación de Sistemas Municipales de Profesionalización
4. Hospedaje y Diseño Gratuitos de Sitios Web para Gobiernos Municipales
5. Formación de Autoridades Locales Electas
6. Capacitación para Autoridades y Funcionarios Municipales
7. Cooperación Internacional para el Desarrollo Local
8. Acreditación y Certificación de Funcionarios Públicos Municipales
9. Capacitación para el Desarrollo Jurídico Municipal

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Aunque estos programas específicos no están orientados expresamente a la gestión de recursos naturales, constituyen una plataforma de capacidades sobre la cual la acción de las dependencias sectoriales puede avanzar de mejor manera sus propias acciones de creación de capacidades para impulsar acciones de descentralización.

En términos de la descentralización y fomento de capacidades locales vinculadas a acciones que inciden en la lucha contra la desertificación y la degradación de tierras, son dos Secretarías de Estado las que tienen una mayor vinculación con el tema, SEMARNAT y la SAGARPA.

En materia de descentralización de la gestión de medio ambiente y recursos naturales, desde 2002 la SEMARNAT estableció un programa específico al respecto. El Programa de Descentralización de la Gestión Ambiental (PDIA), convocó la firma de un Convenio Marco de Coordinación para el Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales Estatales, necesarias para la Descentralización de la Gestión Ambiental, firmado por 26 gobiernos estatales. Un compromiso derivado del convenio fue la elaboración de un Programa Estatal de Descentralización con los objetivos, estrategias, diagnóstico de la gestión ambiental, acciones y cronograma en el periodo 2002-2006, e indicadores y metas por servicio. A la fecha se cuenta con 25 programas estatales.

En este marco, un instrumento de apoyo para la descentralización es el PDIA, mediante el cual se hace una aportación del gobierno federal, que sumada a la contraparte local permite la creación y/o fortalecimiento de las capacidades locales para abordar servicios descentralizados relativos a la gestión de medio ambiente y recursos naturales.

Se destaca también que CONAFOR y CNA, organismos federales sectorizados a SEMARNAT, realizan una gran parte de sus acciones a través de convenios de coordinación con los gobiernos estatales.

En el sector de agricultura y desarrollo rural, a partir de la emisión de la LDRS, destaca el grado de descentralización alcanzado, ya que a través de Convenios de Coordinación los principales programas de apoyo de la SAGARPA son ejecutados por los gobiernos estatales; y para los programas de desarrollo rural se ha iniciado su municipalización buscando su acercamiento con los agentes productivos y los habitantes del sector rural.

La LDRS establece el marco jurídico y determina la creación de los Consejos de Desarrollo Rural Estatales, Distritales y Municipales como instancias para la toma de decisión, otorgándoles un papel primordial en el desarrollo, al igual que el estado, permitiendo la planeación de abajo hacia arriba.

Los consejos de desarrollo rural, cualquiera que sea su ámbito territorial, involucran la participación gubernamental y no gubernamental, principalmente de los productores y habitantes rurales para asegurar una planeación participativa y plural, así como un monitoreo de las acciones emprendidas.

Los municipios que se incorporan al programa municipalizado de desarrollo rural deberán contar con un Consejo de Desarrollo Municipal, un Plan de Desarrollo Municipal diseñado y en implementación y una oficina de Desarrollo Rural o equivalente.

A la fecha, las acciones en materia de desarrollo rural cubren 2,393 municipios con localidades rurales, de los cuales 2,110 ya cuentan con Consejo de Desarrollo Rural. Asimismo, 1,858 municipios tienen planes de desarrollo rural y 2,132 ya están incorporados a la municipalización del Programa de Desarrollo Rural.

En esta etapa del proceso, el 50% de los recursos de los Programas de Desarrollo Rural se municipalizan a través del gobierno del estado, mediante fórmulas que garanticen la equidad. En el nivel estatal queda el restante 50% de los recursos para el apoyo de proyectos de carácter estatal o regional.

5.4.2 Fortalecimiento de las capacidades locales de actores no gubernamentales

En el nivel del fortalecimiento de las capacidades locales de actores no gubernamentales, aunque diversos programas lo incluyen como un componente de apoyo, existen programas que se destacan por su clara orientación a favorecer el desarrollo de organizaciones locales, entre ellos se destacan:

PRODESCA (SAGARPA). Su objetivo es desarrollar las capacidades de la población rural elegible para identificar áreas de oportunidad y realizar proyectos productivos de desarrollo, a través de proveer conocimientos útiles que mejoren sus procesos productivos, comerciales, organizativos y empresariales, mediante el subsidio a los servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría proporcionados por una red de prestadores de servicios profesionales certificados en cuanto a su perfil y desempeño.

Programa de Fortalecimiento de Empresa y Organización Rural - PROFEMOR (SAGARPA). Busca incorporar a las Unidades de Producción Rural (UPR) y grupos prioritarios en forma organizada a la apropiación del valor agregado en ambos sentidos de la cadena productiva, promover sinergias entre las organizaciones y redes económicas y de servicios financieros rurales, así como fortalecer procesos de participación y autogestión, que permitan un mayor poder de negociación y posicionamiento de sus empresas y organizaciones.

Programa de Coinversión Social (SEDESOL). Su objetivo es fomentar el desarrollo social de la población en situación de pobreza, exclusión, marginación, desigualdad por género o vulnerabilidad social, a través de la coinversión y corresponsabilidad del gobierno y la sociedad civil, y la promoción de la igualdad de condiciones y oportunidades entre hombres y mujeres.

PROFAS (CONAFOR). Busca fortalecer la autogestión de los silvicultores para impulsar la participación social en el ámbito regional, estatal y nacional, ayudando a los silvicultores a organizarse y a fortalecer la planeación para mejorar la productividad y competitividad. Los recursos otorgados por el PROFAS van orientados a apoyar las estructuras organizativas y operativas de los comités regionales de recursos naturales, promover la constitución legal de los silvicultores y fortalecer su equipamiento y gestión.

Actualmente este programa ha permitido la integración de miles de silvicultores a 270 asociaciones regionales o locales vinculadas a las Unidades de Manejo Forestal previstas en la LGDFS.

Finalmente, existe toda una serie de programas en que la participación comunitaria es muy intensiva en la definición de los objetivos de desarrollo, partiendo de las necesidades y conocimiento locales lo cual ha significado un incremento de las capacidades de los actores locales en diversas materias, entre ellas la gestión del aprovechamiento sustentable, la conservación y la restauración de los recursos naturales.

Entre estos programas destacan:

- *Estrategia de Microrregiones.* Opera en 263 microrregiones de alta y muy alta marginación y que involucra la participación de 68 programas federales, así como estatales y municipales, en una estrategia integral que incluye la infraestructura y desarrollo social, el fomento productivo y la conservación de los recursos naturales, con una alta participación comunitaria,
- *Programa Nacional de Micro cuencas.* Opera en poco más de 1,000 microcuencas del país y que mediante la participación municipal y especialmente la comunitaria apoya el establecimiento de un Plan Rector de Producción y Conservación en cada microcuenca, considerando un enfoque integral y que permite la articulación de recursos y esfuerzos de los 3 órdenes de gobierno y de las comunidades participantes, y
- *PRODERS.* Ubicados en las principales Regiones Prioritarias para su Conservación y ANP, buscan la transformación sustentable de las comunidades a partir de sinergias institucionales, proyectos productivos estratégicos y capacitación y educación ambiental, a partir de un plan de desarrollo y ordenamientos ecológicos comunitarios.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Aunque hay avances apreciables, se reconocen deficiencias en la participación de los actores locales, especialmente los no gubernamentales en los procesos de evaluación y monitoreo de las acciones, ya que aunque todos los programas que incorporan subsidios están legalmente obligados a ser evaluados por instituciones externas, los actores locales no siempre tienen una participación y representatividad adecuada en estas evaluaciones.

Los diversos consejos de participación social enunciados en el apartado 3, constituyen también mecanismos de evaluación y vigilancia de las acciones en materia de la gestión de los recursos naturales, que permiten una retroalimentación dirigida a corregir las fallas, pero este mecanismo aún resulta insuficiente.

Para la aplicación de la CNULD en el nivel local, una estrategia básica de creación y/o fortalecimiento de la capacidad es profundizar la comprensión del tema en los Consejos de Desarrollo Rural Municipal y Distrital y la inclusión de acciones específicas en los planes de desarrollo rural municipal, considerando que son instancias derivadas de la LDRS, que de igual forma permitió el establecimiento del SINADES, por lo que la estructura legal y funcional está dada.

Un aspecto conveniente a considerar en el nivel local en materia de degradación de tierras es la replicación de experiencias locales existentes para el desarrollo de ordenamientos ecológicos comunitarios.

Diversos programas específicos del PEC, deberían ser alineados en la perspectiva de apoyar capacidades locales gubernamentales y no gubernamentales para la aplicación de la CNULD en el proceso de actualización del PACD.

6. ASIGNACIONES DE CRÉDITOS DE LOS PRESUPUESTOS NACIONALES EN APOYO DE LA APLICACIÓN DE LA CONVENCIÓN Y VOLUMEN DE LA ASISTENCIA FINANCIERA Y LA COOPERACIÓN TÉCNICA, INCLUIDAS SUS ENTRADAS. PROCESOS PARA DETERMINAR SUS NECESIDADES Y ESFERAS DE FINANCIACIÓN Y ESTABLECER LAS PRIORIDADES

6.1 MECANISMOS FINANCIEROS ADOPTADOS

El conjunto de recursos disponibles en el Gobierno Federal provenientes del PEC 2005 alcanza los 147,000 millones de pesos, dispersos en 304 programas, de los cuales alrededor de 60,000 millones están dedicados a diversos aspectos relacionados con la producción. De dichos montos alrededor de 2,000 millones corresponden a programas de desarrollo rural.

Como ejemplo de los diversos programas derivados del PEC, la SEMARNAT suscribió un Convenio de Coordinación con el Gobierno del Distrito Federal en agosto de 2005, con el fin de llevar a cabo obras y acciones para la protección, recuperación, restauración, mejoramiento y conservación de los suelos y el agua en 7 Delegaciones del Distrito Federal: Álvaro Obregón, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, con la asignación de recursos federales, instrumentándose para ello dos Programas: Programa de Recuperación del Suelo de Conservación del Distrito Federal al que le fueron asignados \$72,819,200 y el Programa de Restauración de Suelo y Agua de la Zona Sujeta a Conservación Ecológica de Xochimilco, asignándosele \$22,066,500.

Asimismo, en el marco de la coordinación institucional, se está promoviendo la concurrencia de acciones y recursos federales, estatales y delegacionales y, en su caso, de la iniciativa privada, organismos no gubernamentales, organismos internacionales, etc., para lograr una mayor complementariedad e impacto social y ambiental de estos Programas y evitar la duplicidad de acciones, celebrando los acuerdos respectivos.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

Por otra parte, entre los programas de mejora de gestión de tierras más destacados y prioritarios en proceso de instrumentación destacan los siguientes:

PROGRAMAS	
PRODEPLAN	Enfoque de doble modalidad para grandes plantaciones y plantaciones campesinas.
Programa de Conservación de Ecosistemas Forestales (PROCOREF)	De carácter estrictamente forestal y enfoque de restauración, con actividades que fusionan programas de combate de incendios, sanidad, restauración de suelos forestales y reforestación.
PRODEFOR	Vínculo para la inscripción de los predios en planes de aprovechamiento persistente de los recursos naturales.
PROCYMAF Y COINBIO	Promoción de acciones comunitarias de carácter integral.
PET	Orientación para reforzar proyectos de conservación y restauración.
PIASRE	Inducción de la rentabilidad sustentable y aplicación del ordenamiento de territorios en una escala adecuada de planeación, concertación y ejecución.
Programa Nacional de Microcuencas	Orientación a la inducción de la conservación de tierras y restauración.

Fuente: Proyecto de Autoevaluación de Capacidades Nacionales, México, 2005-2006.

6.2 FINANCIAMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN NACIONAL

Si bien México ha recibido importantes apoyos de diversas entidades crediticias internacionales y de las instituciones del Sistema de Naciones Unidas para la implementación de programas en el área rural, y en materia de conservación de recursos naturales y biodiversidad, como se demuestra en el apartado 4 arriba descrito, la principal fuente de financiamiento de las acciones de lucha contra la degradación de tierras sigue siendo presupuesto nacional, a través de diferentes instituciones y programas establecidos que atienden las diferentes aristas del problema. Esos programas están señalados en el apartado de Programas técnicos establecidos en la lucha contra la desertificación.

Con la instauración del PEC es posible tener una idea del monto asignado del Gobierno Federal hacia acciones de desarrollo rural, las cuales en 2005 suman 147 mil millones de pesos (unos trece mil trescientos MDD), incluyendo acciones de educación, salud, comunicaciones, fomento a la producción primaria y su comercialización, desarrollo social, investigación, capacitación y transferencia tecnológica, nuevas opciones productivas y la conservación de recursos naturales.

Al presupuesto federal, habría que sumar las aportaciones de gobiernos locales y de los mismos beneficiarios en diversos programas que, de acuerdo a sus reglas de operación de cada programa, deben hacer una contribución en efectivo o en especie para recibir los apoyos federales.

A pesar de la relevancia del presupuesto disponible para áreas rurales es necesario señalar que el presupuesto para programas de conservación de recursos naturales sigue siendo relativamente bajo, constituyendo aproximadamente el 6.5% del PEC para 2006 (unos ochocientos ochenta y seis MDD); de esta proporción, habría que destacar el peso que tiene los programas destinados a infraestructura hidroagrícola para mejorar la eficiencia en el uso del agua en áreas de riego, la conservación a través de Áreas Naturales Protegidas y los programas forestales.

Respecto a la contribución del Mecanismo Mundial, es necesario destacar el apoyo técnico otorgado para la aprobación por FIDA del proyecto Fortalecimiento del Programa Nacional de Micro cuencas, a ser ejecutado por FIRCO-SAGARPA. Este proyecto considera la atención en el ámbito territorial de microcuencas hidrográficas y tiene un enfoque integral. Además del crédito otorgado por FIDA, el proyecto cuenta con una donación del FMAM; a la fecha, este es el único proyecto que México ha presentado por la vía del Programa Operacional 15 de Degradación de Tierras del Fondo.

No se tiene prevista la formación de un fondo específico para el financiamiento de acciones de lucha contra la desertificación, pero sí, a través del SINADES, la integración de una base de datos con programas que inciden en el manejo sustentable, conservación y restauración de recursos naturales, con miras a su seguimiento y evaluación.

6.3 DESARROLLO DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA

Como se ha mencionado con anterioridad, existen numerosos programas encaminados a combatir la desertificación, por lo que en este apartado abordaremos las necesidades de los programas existentes y las posibilidades de mejora en dichos esfuerzos. En este punto, cabe señalar que cada institución hace alianzas para la cooperación técnica con otras dependencias, de acuerdo a sus objetivos específicos, sin embargo, casi todos los esfuerzos son complementarios y semi concurrentes. El Programa que más ha trabajado en el fortalecimiento de alianzas para la cooperación técnica ha sido el Programa Nacional de Microcuencas de FIRCO, que trabaja en las partes altas de las cuencas con apoyos de los municipios interesados en la conservación de sus recursos naturales.

Entre las acciones más importantes que habría que multiplicar y reforzar está el Programa Nacional de Protección, Conservación y Restauración de Suelos Forestales de la CONAFOR. Dicho programa actúa casi exclusivamente en tierras forestales degradadas y en una extensión de poco más de 2.8 millones de hectáreas (entre 2001 y 2005), lo que resulta francamente insuficiente ante la extensión de la problemática. Los avances de este programa son notables por la diversidad de condiciones y tecnologías de restauración de cuencas.

El PIASRE, requiere ser mejor entendido y aplicado, como uno de los principales avances en la visión integral que debe darse al problema de la degradación de las tierras, en este caso con recursos catalizadores de la coordinación intersectorial, ligados al problema de las contingencias climatológicas causantes de siniestralidad, tanto por sequía como por otros fenómenos;

El Programa Nacional de Microcuencas ejecutado por el FIRCO, ha resultado ser un mecanismo de planeación en una escala manejable a la vez que significativa. Este esquema de trabajo ha mostrado los mejores resultados, aunque el marco normativo y el avance de las capacidades locales de gestión lo han limitado para ser un esquema de aplicación general. Sin embargo, el establecimiento de localidades con tratamiento y organización en el esquema del FIRCO, aporta puntos de referencia sustanciales para la expansión de ese modelo de gestión de recursos naturales, aplicable en áreas protegidas, programas de manejo forestal o planes de desarrollo municipal que establece la LDRS, filtrando de manera muy efectiva las mejores propuestas a través de las reglas de operación de los programas del PEC.

Es muy favorable la incorporación de la dictaminación de COTECOCA para la aplicación del PROGAN y sería una pérdida significativa la desaparición y desmantelamiento de uno de los principales activos para el tratamiento del más extenso problema de degradación de las tierras.

El catálogo de experiencias replicables, con participación de Organismos de la Sociedad Civil, en cuanto a las experiencias y en cuanto al catálogo mismo, que debería consolidarse en pos de un sistema de referencia para la validación tecnológica y para el establecimiento de mecanismos de transferencia de tecnología y estrategias para el manejo sustentable de las tierras.

7. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS E INDICADORES UTILIZADOS PARA MEDIR Y EVALUAR LOS ADELANTOS LOGRADOS

7.1 MECANISMOS OPERACIONALES DE VIGILANCIA Y EVALUACIÓN

7.1.1. Creación o fortalecimiento de la capacidad nacional de vigilancia y observación del medio ambiente

En términos de capacidades nacionales para la generación de información geográfica y estadística, el INEGI constituye la entidad normativa en la materia, a través de los Sistemas Nacionales de Información Geográfica y de Estadísticas y existe una Ley de Información Estadística y Geográfica y un Programa Nacional de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica (PRONADEIG).

**TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCION DE LAS
NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS
POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA**

MÉXICO 2002 - 2005

Dentro de los diferentes Sistemas Técnicos de Estadística e Información Geográfica, existe un Comité Técnico Sectorial de Estadística e Información Geográfica de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CTSEIGMARN) en el que participan: SEMARNAT, CONAFOR, CNA, IMTA, INE, PROFEPA, CONANP y CONABIO, encargado de establecer mecanismos para armonizar la información generada en materia ambiental y de recursos naturales.

Específicamente, la capacidad de observación en el sector ambiental, se ve reflejada en el diseño y operación del SNIARN y la elaboración y publicación periódica -la más reciente en diciembre de 2005- de productos de difusión pública como:

- El Informe de la situación del medio ambiente en México,
- El Compendio de Estadísticas ambientales, y
- Los Indicadores básicos del desempeño ambiental en México

EL SNIARN además se vincula con otro importante eslabón en la generación y difusión de información para los territorios rurales que es el SNIDRUS, establecido a partir de 2003.

La capacidad de vigilancia y observación no sólo del medio ambiente, sino de muchos otros aspectos se ha visto fortalecida por la operación desde noviembre de 2003, de la Estación de Recepción Satelital EERMXS con integración total a la constelación SPOT (Sistema para la Observación de la Tierra), puesto que el Gobierno Mexicano obtuvo una multilicencia que permite optimizar este servicio coordinado por la Secretaría de Marina y la SAGARPA y que apoya a dependencias federales y estatales, así como al sector académico y de investigación.

7.1.2. Sistemas nacionales de información sobre la desertificación

LA SEMARNAT opera de forma regular el SNIARN, el cual se forma de un conjunto de base de datos (estadísticos, cartográficos, gráficos, documentales, etc.), equipos (informáticos y humanos), programas y procedimientos dedicados a recopilar, organizar y difundir la información acerca del ambiente y los recursos naturales del país.

El SNIARN integra información relativa a los inventarios de recursos naturales, al monitoreo de la calidad del aire, agua y suelo, al ordenamiento ecológico del territorio y a los registros, programas y acciones encaminadas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. El SNIARN incluye también los informes y documentos que resultan de las actividades científicas, académicas y trabajos técnicos en materia ambiental y de preservación de los recursos naturales realizados en el país.

Entre las acciones integradas al SNIARN que se han realizado recientemente en torno al monitoreo de la desertificación destacan:

- En 2002 se realizó, conjuntamente por SEMARNAT y el Colegio de Postgraduados, la *Evaluación de la Degradación del Suelo causada por el Hombre (ASSOD)*, a escala 1:250 mil. Este trabajo se presenta por Entidades Federativas, Regiones Hidrológicas y Regiones Ecológicas, permitiendo identificar la extensión territorial de suelos degradados, los procesos de degradación y las principales causas de la degradación.
- Con esta información se busca contribuir en las políticas de ordenamiento territorial, particularmente, de los recursos naturales asociados con las áreas agrícolas y forestales. Además, se intenta conocer algunas de las características cualitativas y cuantitativas de la dinámica del deterioro ambiental y de las causas que lo originan, con el fin de orientar las acciones necesarias para su restauración y conservación con el objetivo de transitar hacia un manejo sustentable de las tierras.
- Otro trabajo importante a considerar es la *Evaluación de Pérdida de Suelo por Erosión Hídrica y Eólica en la República Mexicana*, escala 1:1 millón y para algunas regiones se desarrolló a 1: 250 mil. Para evaluar la erosión hídrica se empleó la Ecuación Universal de Pérdida de Suelos (EUPS) del Servicio de Conservación de Suelos de Estados Unidos y para evaluar la pérdida por erosión eólica se utilizó la

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

evaluación de Erosión Eólica propuesta por FAO. La evaluación se presenta por Regiones Hidrológicas, Cuencas y Subcuencas. Este trabajo se realizó en 2002 por SEMARNAT y la Universidad Autónoma Chapingo.

- La CONAFOR, inició en 2004 los trabajos de actualización del *Inventario Nacional Forestal y de Suelos*, cuya periodicidad es de 5 años, por lo que en 2009 se estarán publicando sus resultados finales. Este inventario tiene el objetivo de desarrollar información de los suelos y ecosistemas forestales para apoyar la planeación adecuada de aprovechamiento y conservación de nuestros bosques, selvas y zonas áridas y otras comunidades vegetales, e impulsar las actividades del sector con información de calidad, de acuerdo a lo establecido en la Política Nacional de Desarrollo Forestal Sustentable.

En relación a la vinculación entre sequía y cambio climático, se han realizado pocos estudios:

- Elaboración y difusión del trabajo *Escenarios Climatológicos de la República Mexicana ante el Cambio Climático*, realizado en 2004 por la CONAZA y la Universidad Autónoma Chapingo, utilizando el Sistema de Clasificación Climática de Thornthwaite y los modelos atmosféricos del Laboratorio de Fluidos Geofísicos Dinámicos (GFDL-R30) y del Centro de Cambio Climático de Canadá. Este estudio incorpora información de la capacidad de almacenamiento de humedad en el suelo, así como de la disponibilidad de la misma para las plantas. Las aportaciones de este trabajo son relevantes para la modificación de patrones de producción de alto riesgo, por modelos productivos acordes a las características regionales, especialmente en tierras secas; para promover la disminución del impacto de factores naturales adversos en las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras; así como para apoyar proyectos de transferencia de tecnología que permitan la reconversión productiva y promuevan el desarrollo sustentable.
- Por otra parte, el INIFAP desde hace algunos años elabora las *Estrategias Preventivas ante la Eventualidad Adversa en la Agricultura*, que se presentan por Estado. Con esto se pretende que los gobiernos locales cuenten con la información año con año y con varios meses de anticipación sobre la contingencia climática, principalmente por retraso de las lluvias o sequía o por la presencia de humedad excesiva, para que se tomen en cuenta en los planes agropecuarios estatales y la producción no se vea afectada negativamente. En estas Estrategias, el INIFAP propone estrategias para mitigar los efectos de la sequía o de otras contingencias climatológicas e incorpora paquetes tecnológicos alternativos para las actividades productivas de cada región, tales como el cambio de fechas de siembra, el uso de variedades de ciclo más corto y la aplicación de prácticas culturales del manejo del suelo y el cultivo, etc. Esta labor del INIFAP da alternativas previas a la aplicación de los fondos para prevención y contingencia por desastres naturales y contingencias climatológicas con que cuenta el Gobierno Federal como el FOPREDEN, FONDEN y FAPRACC. Los encargados de la difusión ante los productores son los responsables del sector agroalimentario en los estados.
- Destaca también el *Monitoreo Permanente de la Sequía* que lleva a cabo el CEISS del Instituto de Ecología, A.C., en el estado de Chihuahua, con miras a extenderse en los estados del norte del país. El CEISS es un centro de inteligencia para el estudio de la sequía. Su gestión se orienta al apoyo a la investigación y el desarrollo de herramientas y estrategias para la toma de decisiones y de planeación para mitigar la sequía en el Desierto Chihuahuense y particularmente en el Estado de Chihuahua, destacando que se considera crucial ampliar las capacidades de prevención y atención a los riesgos más que al enfrentamiento de situaciones de crisis. Además de servicios sobre sequía meteorológica e hidrológica, el CEISS aborda líneas de investigación sobre sus efectos, en términos de riesgo potencial de incendios forestales, hidrología superficial y subterránea y especies de vida silvestre como potenciales indicadores bióticos de desertificación. De igual manera, contribuye al intercambio de conocimientos y experiencias sobre el tema, a través eventos como la Tercera Jornada Sobre Sequía, efectuada en septiembre de 2005.

A la fecha, no existen evaluaciones de la tasa de degradación de los recursos naturales atribuible a la sequía o al cambio climático; aunque en el caso de cambio climático sí se han efectuado Estudios de Vulnerabilidad que permiten identificar los posibles niveles de alteración de los procesos como: el régimen y la distribución espacial y temporal de precipitaciones pluviales; los cambios en la humedad de suelos y aire, con alteraciones de los procesos de evapotranspiración y recarga de acuíferos; la agudización de sequías, la desertificación del territorio y la potencial modificación de la regionalización ecológica; reducción de

ecosistemas boscosos templados y tropicales; una mayor incidencia de incendios forestales, profundizando la deforestación, la erosión, la liberación de carbono y pérdida de la biodiversidad, la alteración de cuencas hidrológicas así como del régimen y distribución de escurrimientos superficiales e inundaciones y el aumento del nivel del mar, con impactos sobre ecosistemas costeros y marinos.

7.1.3. Acceso de los principales agentes a la información disponible

Toda la información sobre recursos naturales y el estado del medio ambiente y desertificación producida por dependencias gubernamentales es de acceso público. Se han hecho esfuerzos para facilitar el acceso de los usuarios a la información distribuyéndola en medios impresos, magnéticos y a través de internet, utilizando los portales de las dependencias públicas.

En el caso del sector ambiental, la generación de información estadística, geográfica y documental apoya la formulación e implementación de políticas de forma determinante.

Uno de los mecanismos recientes que permitirá una mayor difusión de la información de medio ambiente y recursos naturales es el SNIDRUS. Este sistema de información se fundamenta en la LDRS para lograr los propósitos de proveer información actualizada, confiable y oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios.

De igual forma, la LDRS determina la responsabilidad de la SAGARPA de establecer en cada DDR una Unidad de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, a fin de que asegure el acceso a todos los interesados y se constituya en la fuente principal de obtención y difusión de cifras y estadísticas en su ámbito territorial, que apoye a los Consejos Distritales y Municipales en la planeación, teniendo una estrecha relación con el Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable (CEIEGDRUS) y la Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS).

El primer paso en la integración del SNIDRUS ha sido la conformación de un Paquete Básico de Información, que se conforma por cuatro grandes temas: Económico-Productivo, Social, Jurídico-Administrativo y Medio Ambiente y Recursos Naturales. En este último, SEMARNAT difunde información sobre los recursos naturales y su estado, las políticas ambientales y los programas o campañas para la conservación, aprovechamiento sustentable, mejoramiento y protección de los recursos naturales, así como los trámites y servicios relacionados. El portal Internet del SNIDRUS y los paquetes básicos de información se encuentra en operación desde 2004. A futuro está previsto enriquecer gradualmente este nivel básico de información.

7.1.4. Mecanismos de consulta sobre análisis de los resultados y presentación periódica de informes

A la fecha no existe un sistema de evaluación de los impactos del PACD, pero sí sobre los programas gubernamentales específicos que contribuyen a los objetivos de lucha contra la desertificación.

En el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación de cada año se establece la obligación de las dependencias públicas federales de presentar una evaluación de resultados de los programas sujetos a reglas de operación, la cual debe ser realizada por instituciones académicas y de investigación u organismos especializados, de carácter nacional o internacional. Dichos resultados deben ser presentados a la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados, a más tardar el 15 de octubre de cada año, a efecto de que los resultados sean considerados en el proceso de análisis y aprobación del Presupuesto para el siguiente ejercicio fiscal. Si bien las evaluaciones externas permiten mejorar el desempeño de los programas en términos de eficacia y eficiencia, pocas veces se orientan a evaluar indicadores de impacto sobre objetivos estratégicos.

Respecto a los mecanismos de consulta sobre el análisis de los resultados de programas gubernamentales vinculados a la lucha contra la desertificación, existen diversas instancias consultivas y de participación social como los Consejos Nacional y Regionales de Desarrollo Sustentable, el CNF, el CMDRS y otros en los que son presentados los resultados de programas específicos. La operación regular del SINADES deberá considerar la evaluación de los resultados de las diversas acciones que sean realizadas en torno a la lucha contra la degradación de las tierras.

7.2 ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

En lo que concierne a los avances en creación de tecnología adecuada para el manejo sustentable de las tierras, la producción y el aprovechamiento de los recursos naturales, descansan fundamentalmente en las instituciones públicas de investigación y educación superior, más que en el sector privado. La participación de las instituciones académicas y de investigación en los espacios de participación social busca establecer el vínculo entre las necesidades de tecnología y el quehacer de los investigadores, a la vez que difundir el acervo tecnológico generado.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Fundación Javier Barros Sierra prepararon un catálogo de actividades científicas y tecnológicas, donde se incluyen, entre otros, la investigación y desarrollo experimental; investigación básica y aplicada; información, difusión, documentación, educación y enseñanza científica y técnica; servicios científicos y tecnológicos; asesoría, consultoría y asistencia técnica; servicios de extensionismo agrícola o industrial; recolección sistemática de datos sobre fenómenos, parámetros y recursos naturales; ensayos, normalización, metrología y control de calidad.

Por otra parte, México ha tenido importantes avances en el desarrollo de cartografía, documentos técnicos y desarrollo de indicadores y estadísticas ambientales como:

- Mapa edafológico escala 1: 250,000 de todo el país,
- Descripción de perfiles de suelo con datos de laboratorio.
- Información geológica y geomorfológica,
- Datos meteorológicos e información climatológica: temperatura media anual, precipitación total anual, déficit de agua, climas secos b, aridez de suelos,
- Vegetación primaria – formaciones vegetales, tipos de vegetación,
- Regiones ecológicas de México, nivel 3,
- Uso del Suelo y Vegetación Mapa: Dinámico de Cambios, y
- Vegetación Primaria – Serie I – Serie II – Serie III.

Entre las tecnologías para el combate de la degradación de tierras que realizan algunas instituciones como CONAFOR, CONAZA, SEMARNAT, SAGARPA, FIRCO, COTECOCA y gobiernos estatales destacan las siguientes:

- Barreras de contención y terrazas,
- Terrazas individuales,
- Sistemas zanja bordo,
- Aguajes (bordos para abrevadero y ollas de agua),
- Agricultura de conservación (cobertura permanente del suelo, cero labranza, rotación de cultivos),
- Aereación y descompactación de suelos con el rodillo arreador,
- Sistemas silvopastoriles y manejo holístico de la ganadería en ranchos cinegéticos,
- Subsoleos en terrenos semiplanos,
- Cabeceo y afinamiento de taludes en cárcavas,
- Presas de control de azolves de diversos materiales,
- Terrazas de muro vivo,
- Barreras de piedra en curvas a nivel,
- Zanjales de infiltración,
- Reforestación con especies nativas para recarga de acuíferos,
- Rehabilitación de agostaderos,
- Restauración y estabilización de las tierras en partes altas de las cuencas,
- Atención de áreas salinizadas,
- Estabilización y reforestación de dunas,
- Establecimiento de barreras vivas,

- Cortinas rompevientos,
- Delimitación de parcelas y predios con cercos vivos,
- Establecimiento de módulos agroforestales,
- Reproducción de plantas amenazadas o en peligro de extinción,
- Desarrollo de proyectos integrales con la participación activa de habitantes de microcuencas, y
- Sistemas de captación para el aprovechamiento eficiente del agua de lluvia con fines de consumo humano, industrial, agrícola, forestal y producción animal.

7.3 PUESTA EN PRÁCTICA DE LAS RECOMENDACIONES DEL COMITÉ DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El proyecto de AECN de las Convenciones de Biodiversidad, Cambio Climático y Desertificación, mencionado anteriormente, constituye un importante apoyo para fortalecer el proceso de integración de criterios ambientales en las políticas públicas de todos los sectores. En tal sentido, contribuye con la actualización y el fortalecimiento del Plan de Acción Nacional de Combate a la Degradación y Desertificación de Tierras.

En cuanto a la promoción, la aplicación y el perfeccionamiento de los conocimientos tradicionales, se ha demostrado que faltan conocimientos básicos sobre los procesos de desertificación. Es insuficiente la capacidad de las instituciones internacionales, regionales y nacionales existentes, sobre todo en los países en desarrollo, para producir y compartir la información pertinente. Para poder comprender la dinámica de los procesos de la desertificación y la sequía es indispensable contar con un sistema integrado y coordinado de información y observación sistemática basado en tecnologías apropiadas y de alcance mundial, regional, nacional y local. Esto también es importante a efecto de concebir medidas apropiadas para hacer frente a la desertificación y la sequía y mejorar las condiciones socioeconómicas.

Existe asimismo un proyecto de cooperación entre Alemania y México para apoyar a la población en determinadas reservas de la biosfera en los estados de Campeche, Quintana Roo y Chiapas, en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Una utilización de los recursos naturales que tiene como objetivo su conservación, aumenta las posibilidades de lograr ingresos de la agricultura y la silvicultura a largo plazo, esto a su vez aumenta el grado de aceptación de las limitaciones de uso en las zonas de amortiguamiento y en las zonas núcleo de las reservas. Los conocimientos tradicionales, las prácticas innovadoras y las experiencias de otros países, jugarán un papel importante en el desarrollo de este proyecto, que tendrá una duración de 12 años a partir de 2004.

De igual modo, existen una serie de programas respecto a los conocimientos tradicionales, como se enumera a continuación:

- Programa para los Pueblos Indígenas. Tiene el propósito de coadyuvar en el mejoramiento de la calidad de vida de los pueblos indígenas, a través de diversas acciones que incidan en el manejo, conservación y aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales y de la biodiversidad existente en sus territorios, rescatando y revalorando sus conocimientos, así como respetando y protegiendo su propiedad intelectual. En este sentido, la participación social de los indígenas es el eje rector para el diseño y ejecución de la política ambiental en los territorios que habitan y con los recursos naturales de que disponen.
- Programas Regionales y Multisectoriales. El Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano - México (CBM-M) tiene como objetivo la conservación y uso sustentable de la biodiversidad de importancia Mundial en cinco corredores biológicos del sureste de México, a través de la integración de criterios de biodiversidad en el gasto público, así como en prácticas selectas, planeación y desarrollo local.
- Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano. Iniciativa de cooperación entre los estados del Sur-Sureste de México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo y Yucatán) y los países centroamericanos (Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Guatemala y Belice), para concertar y realizar un conjunto de actividades dirigidas a la conservación de la diversidad biológica y la promoción del desarrollo sustentable en la zona. Este proyecto, financiado por el FMAM, tiene como agencia ejecutora a la CONABIO y está fincado en dos estrategias: fortalecimiento y promoción de prácticas locales

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

sustentables de plantación y desarrollo; e incorporación de criterios de biodiversidad en el gasto público, de manera que los programas de gobierno no sólo se complementen, sino que asignen recursos a proyectos con efectos positivos sobre el medio ambiente.

- El Programa Sur Sureste, está orientado en cuanto a grupos indígenas, al respeto y fortalecimiento de los derechos, usos, costumbres y cultura de los pueblos indígenas, definiendo con ellos las propuestas de políticas, programas y acciones que impulsen mejores opciones para el desarrollo de sus comunidades; a ofrecer políticas integrales y coordinadas de desarrollo regional que respondan a las necesidades de la población mediante procesos de participación y concertación entre los órdenes de gobierno y los agentes sociales y económicos de la región y, a concertar planes y estrategias conjuntas entre el sur- sureste y los países de Centroamérica.
- Proyecto Mar de Cortés. Busca consolidar la conservación y el desarrollo sustentable en la región, asegurando, promoviendo y propiciando que todas las actividades involucradas en el desarrollo y la conservación de la región se desarrollen en un marco de sustentabilidad. Dicho proyecto tendrá influencia en el territorio de los Cucapá en Baja California Norte, así como en los grupos Seris, Yaquis y Mayos en Sonora y Sinaloa.
- Programa Frontera Norte. Busca fortalecer y consolidar la gestión ambiental integral regional, a nivel nacional y binacional (México y Estados Unidos), así como promover el desarrollo sustentable en la Frontera Norte para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región. Asimismo busca consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua; promover la cultura de su buen uso y disminuir los riesgos y efectos de inundaciones y sequías.
- Cruzada por los Bosques y el Agua. Los Consejos Consultivos Forestales en el ámbito comunitario son parte de la estructura básica de consulta y participación para fortalecer la Cruzada, por lo que cobra especial relevancia la conformación del Comité Consultivo Indígena, siendo que la tercera parte de la población que habita en zonas forestales es indígena, como ya se mencionó.
- Programas Especiales. En particular el Programa de Equidad de Género, Medio Ambiente y Sustentabilidad 2002-2006 incluye la protección del uso y de los conocimientos tradicionales de las mujeres de comunidades indígenas, así como todo lo relativo a medicina tradicional, biodiversidad y tecnologías autóctonas. La integración de la perspectiva de género aunada a la etnia en la formulación de políticas públicas, permitirá generar condiciones para hacer efectivos los derechos relacionados con el medio ambiente a personas cuyo ejercicio ha sido limitado.
- Programa Nacional de Turismo 2001-2006. Señala que será promotor de un desarrollo regional equilibrado. Los principales avances a la fecha de este Programa son: la implantación de la Agenda 21 a nivel local, el Sistema de Indicadores de Sustentabilidad para el Turismo, la promoción de mejores prácticas ambientales en empresas turísticas y el Programa de Capacitación y Transferencia de Tecnología. La Agenda 21 para el Turismo Mexicano se maneja de manera coordinada entre SEMARNAT y la Secretaría de Turismo.
- Programa Estratégico Forestal 2025 (PEF 2025) y el Programa Nacional Forestal 2001-2006. Contemplan la puesta en marcha de un fondo forestal nacional que capte y distribuya recursos, vincule el financiamiento a la actividad productiva del sector forestal y propicie el pago por servicios ambientales. En este sentido y con fundamento en la LGDFS, la CONAFOR diseñó e implementó el Fondo Forestal Mexicano (FFM), que permite promover la conservación, el incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales; facilitar el acceso a servicios financieros; y desarrollar mecanismos para el pago por bienes y servicios ambientales de los bosques.

La SEMARNAT promueve apoyos de impacto transversal a través de los programas de sus órganos desconcentrados y descentralizados, por ejemplo, la CONANP participa en once de las 60 montañas prioritarias; la CNA, a través de la Ley General de Derechos en México, asignó cerca de 20 mdd para el pago de servicios ambientales hidrológicos a dueños de bosques y selvas (dentro de las 60 montañas) que cumplieron los requisitos y las condiciones; aproximadamente el 50% se pagaron a núcleos agrarios; la CONAFOR asignó, durante 2002 y 2003, pagos por más de 12 mdd a núcleos agrarios incluidos en las poligonales de dichas montañas. De esta manera se promueve el manejo sustentable de los bosques, la conservación del suelo, la reforestación con fines de restauración y protección, y el establecimiento de plantaciones forestales comerciales.

TERCER INFORME NACIONAL EN MATERIA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, EN PAÍSES AFECTADOS POR SEQUÍA GRAVE O DESERTIFICACIÓN, PARTICULARMENTE EN ÁFRICA

MÉXICO 2002 - 2005

A través de los programas de la CONAFOR, durante 2003 se invirtieron más de 12 mdd para realizar acciones de manejo, conservación y restauración de recursos forestales, hídricos y de suelo, en una porción de la superficie dentro de las poligonales de las 60 montañas prioritarias.

Durante 2003 además, la CONAFOR invirtió 300 mdd para realizar un diagnóstico de la situación socioeconómica de la población y de los recursos naturales incluidos en las 6.7 millones de hectáreas que corresponden a las poligonales de las 60 montañas prioritarias. Durante 2004 se aplicaron otros 300 mdd, para realizar un sistema de información geográfico y socio-demográfico relacionado con el uso y las condiciones de los recursos naturales en las 60 montañas prioritarias.

Finalmente, en lo que se refiere a formación y estudios sobre el terreno a fin de establecer lugares de experimentación que sirvan para complementar la información y los datos sobre la desertificación obtenidos mediante tecnologías avanzadas como la teledetección y los sistemas de información geográfica y del medio ambiente, en la segunda Conferencia de las Partes de la CNULD, el FMAM concedió un apoyo para el desarrollo de un Modelo de indicadores para ecosistemas de tierras secas en América Latina en el año 2000, finalizando el proyecto en 2003. En este proyecto multinacional participaron el Instituto de la Herencia Natural de Estados Unidos, cuyas gestiones hicieron posible el proyecto y funge como coordinador general; la Fundación Esquel de Brasil; la Universidad de Chile; el Grupo de Estudios Ambientales A.C. y la SEMARNAT, a través de la ahora denominada Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT, como contrapartes de México. El PNUMA ha apoyado como agencia instrumentadora de este proyecto. Desde 1999 se seleccionó una zona piloto en México, escogida de entre varias de importancia por su biodiversidad en tierras secas, el Municipio de Cuatrociénegas, en el estado de Coahuila. El proyecto dio inicio en el año 2000 y concluyó en el 2003. El objetivo del proyecto fue generar información de indicadores sobre el estado de la desertificación para apoyar en la toma de decisiones sobre la conservación de la biodiversidad proporcionando a los funcionarios, organizaciones civiles y académicas y a la población local de las comunidades afectadas por degradación de tierras y pérdida de biodiversidad, herramientas para identificar y analizar causas directas, intermedias y últimas de estos procesos, así como el impacto de la degradación de suelos en las comunidades asentadas en tierras secas.

IDD

**AÑO INTERNACIONAL
DE LOS DESIERTOS Y LA
DESERTIFICACIÓN**

— 2006 —