

**Transferencia de tecnología y cooperación tecnológica**  
**Sírvase proporcionar los siguientes datos sobre la fuente de este informe.**

Parte Contratante:	<b>México</b>
<b>Centro de coordinación nacional</b>	
Nombre completo de la institución:	<b>Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales</b>
Nombre y cargo del funcionario de contacto:	<b>Lic. Víctor Lichtinger W. Secretario del Despacho</b>
Dirección postal:	<b>Blvd. Adolfo Ruiz Cortinez #4209 Col. Jardines en la Montaña, Tlalpan, 14210</b>
Teléfono:	<b>(52-55) 5628-0602/5628-0604/5628-0605</b>
Fax:	<b>(52-55) 5628-0643</b>
Correo electrónico:	<b>vlichtinger @semarnat.gob.mx</b>
<b>Funcionario de contacto para los informes nacionales (si es diferente)</b>	
Nombre y cargo del funcionario de contacto:	<b>Dra. Olga Ojeda Cárdenas Titular de la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales.</b>
Dirección postal:	<b>Av. San Jerónimo 458, 3er Piso. Col. Jardines del Pedregal. 01900 México D.F., México</b>
Teléfono:	<b>+52-55-5490-2119</b>
Fax:	<b>+52-55-54843569</b>
Correo electrónico:	<b>olojeda @semarnat.gob.mx</b>
<b>Presentación</b>	
Firma del funcionario encargado de la presentación del informe nacional:	
Fecha de presentación:	

*Sírvase proporcionar un resumen del procedimiento con el cual se preparó este informe incluyendo información sobre el tipo de interesados que intervinieron en su preparación y sobre el material en que se basa el informe.*

El informe está basado en información del Programa Especial para los Pueblos Indígenas, el Programa de Conservación de Ecosistemas y Biodiversidad, la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México, y el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006. Asimismo, se obtuvo información de los informes preliminares en el Proceso de Montreal que contiene criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable.

Fueron consultadas las publicaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, y se contó con las aportaciones de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), y de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la dependencia de gobierno que tiene como propósito fundamental, constituir una política de Estado de protección ambiental, que revierta las tendencias del deterioro ecológico y sentar las bases para un desarrollo sustentable en el país. Una política nacional de protección ambiental orientada a responder a la creciente expectativa nacional de proteger nuestros recursos naturales e incidir en las causas que originan la contaminación, la pérdida de ecosistemas y de la biodiversidad. Una política nacional acorde con la nueva etapa de convivencia política que caracteriza al país, donde el tema ambiental surge de manera importante y prioritaria para todos: la sociedad civil, las organizaciones sociales, las empresas y el gobierno, que ven los peligros que entraña la falta de cuidado del medio ambiente y la importancia que tiene éste para preservar y mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos.

Por otro lado, La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), como Comisión intersecretarial encabezada por la SEMARNAT, tiene como mandato desarrollar y mantener el Sistema Nacional de Información de la Biodiversidad (SNIB), promover y coordinar estudios e investigaciones y asesorar a los sectores social, privado y gubernamental en materia de biodiversidad.

El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), dependencia de la SEMARNAT, tiene la finalidad de incrementar la capacidad de gestión de la sociedad y elevar sus niveles de bienestar, a través de la educación y la capacitación para propiciar su participación corresponsable, acorde con los cambios que implica el desarrollo sustentable.

La política de las áreas naturales protegidas de México en la actualidad cuenta con 127 áreas decretadas. La Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas (CONANP) persigue el fortalecimiento de la capacidad institucional para preservar los recursos naturales, la flora y la fauna silvestres, regular su aprovechamiento, así como proporcionar incentivos a la sociedad para participar en su preservación, protección, restauración y administración; y se ha comprometido en alcanzar una gestión integral y difundir su importancia a la sociedad en general.

Finalmente, la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), de reciente creación (4 de abril del 2001), promueve una visión de sustentabilidad, la cual fortalece los programas existentes e impulsa nuevas políticas que atienden la gestión de los ecosistemas forestales, incluyendo acciones de conservación, protección, instituciones y legislación así como la propuesta de un programa de inversiones.

**Transferencia de tecnología y cooperación tecnológica  
Inventario y Evaluación**

1. ¿Ha elaborado su país un inventario de la tecnología existente o de las categorías de tecnologías existentes, incluidas las de las comunidades indígenas y locales, para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica y sus componentes, en todas las áreas temáticas y cuestiones intersectoriales contempladas en el Convenio?	
a) no	X (ver abajo)
b) Se está preparando un inventario	
c) existe un inventario de algunas tecnologías disponibles (sírvese proporcionar más información)	
d) sí, existe un inventario completo (sírvese proporcionar más información)	
2. ¿Ha evaluado su país los posibles efectos de las tecnologías pertinentes en la diversidad biológica y las condiciones para aplicarlas con éxito?	
a) no	
b) sí, sírvase citar algunos ejemplos	Sí. En particular para el caso de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM's) y la bioseguridad, así como en sistemas de bioinformática.
3. ¿Ha realizado su país una evaluación de las necesidades de tecnologías pertinentes?	
a) no	
b) sí, sírvase indicar qué necesidades pudieron satisfacerse y cuáles no con las tecnologías existentes y con las nuevas	X (ver abajo)

**Aplicación de algunos de los artículos pertinentes del Convenio, de las decisiones pertinentes de reuniones anteriores de la Conferencia de las Partes y de las recomendaciones del OSACTT**

4. ¿Ha logrado su país, al aplicar los programas de trabajo temáticos adoptados en reuniones anteriores de la Conferencia de las Partes, alcanzar los resultados previstos en dichos programas a través de la transferencia de tecnología y la cooperación tecnológica? (Decisiones II/10, III/11, IV/6, IV/7 y V/4)	
a) no	
b) sí, pero sólo en varias actividades de algunos programas	X (ver abajo)
c) sí, en una amplia gama de actividades de muchos programas	
d) En caso afirmativo, sírvase indicar las actividades y los programas	

5. ¿Ha participado su país en proyectos de cooperación tecnológica con otras Partes Contratantes que carecen de expertos y recursos para evaluar los riesgos y reducir al mínimo los efectos negativos de la introducción de especies exóticas? (Decisión V/8)	
a) no	Sin embargo, cabe señalar que la CONABIO ha generado bases de datos de especies exóticas de flora y fauna, y actualmente calcula los nichos potenciales de estas especies y aquellas que son potencialmente invasivas a través de análisis GARPS y otros algoritmos matemáticos.
b) sí – sírvase proporcionar más información (con inclusión del tipo de tecnología transferida, quiénes intervinieron, las condiciones de la transferencia y los medios de acceso a la tecnología	
6. ¿Ha tomado su país medidas para facilitar la transferencia de tecnología y la cooperación tecnológica con otras Partes para crear y/o fortalecer su capacidad para aplicar las políticas, los programas y las prácticas de utilización sostenible de la diversidad biológica? (Decisión V/24)	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar más información	X (ver abajo)
7. ¿Pueden darse ejemplos de acuerdos contractuales para compartir beneficios en los que se haya incluido la cooperación tecnológica y la transferencia de tecnología como beneficios que se comparten? (Artículo 15)	
a) no	
b) sí	X (ver abajo)
8. ¿Ha tomado su gobierno medidas, según proceda, con objeto de que, tal como se estipula en el Artículo 16(3), se asegure a las Partes Contratantes que aportan recursos genéticos el acceso a la tecnología que utilice ese material y la transferencia de esa tecnología (Artículo 16)?	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar más información	X (ver abajo)
9. ¿Han emprendido las instituciones taxonómicas de su país alguna iniciativa para establecer prioridades nacionales de nueva tecnología, tanto individuales como regionales,? (decisión IV/1)	
a) no	
b) sí, el proceso está empezando	
c) sí, el proceso está avanzado	
d) sí, existen algunas iniciativas y se han identificado algunas prioridades	
e) sí, se han establecido prioridades completas	CONABIO ha promovido la sistematización de la información de colecciones científicas a través del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad. (SNIB)

10. ¿Ha participado su país en el desarrollo de tecnología y/o su transferencia para el mantenimiento y utilización de colecciones ex situ? (Decisión V/26)	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar más información (con inclusión del tipo de tecnología transferida, quiénes intervinieron, condiciones de la transferencia y medios de acceso a la tecnología	X (ver abajo)
11. ¿Se ha desarrollado más el mecanismo de intercambio de información de su país para facilitar el acceso a la información relativa al acceso a las tecnologías y su transferencia? (Decisión V/14)	
a) no	
b) sí, sírvase citar algunos ejemplos	X (ver abajo)

**Función de los sectores público y privado en la tecnología y su Transferencia**

12. ¿Se conocen algunos ejemplos de colaboración tecnológica entre las instituciones públicas de investigación y desarrollo de países en desarrollo y empresas del sector privado de países industrializados? En caso afirmativo, explique el grado de colaboración:	
a) formación de científicos de países en desarrollo para aplicar las nuevas tecnologías para la conservación y uso de recursos genéticos	
b) intercambio de información sobre adelantos tecnológicos en la esfera del intercambio científico	CONABIO-GTZ-CIM (Centro para Migración Internacional y Desarrollo) Estancias de expertos científicos alemanes en la CONABIO
c) Suministro de varios componentes tecnológicos a las instituciones de países en desarrollo	Computarización de colecciones (Biótica), de México a Perú y Colombia Programa de puntos de calor, Centroamérica
d) participación en proyectos conjuntos de investigación y desarrollo?	ITIS México (CONABIO), Canadá y EUA
13. ¿Ha tomado su país alguna medida o preparado algún programa para alentar al sector privado o a las alianzas entre éste y el sector público para desarrollar y transferir tecnologías en provecho de los gobiernos e instituciones de países en desarrollo, incluida la cooperación Sur-Sur?	
a) no	X
b) sí, sírvase proporcionar más información	
14. ¿Se ha establecido algún incentivo en su país para fomentar la participación del sector privado en las actividades de conservación y utilización sostenible como fuente de nuevas tecnologías y financiación de programas de conservación?	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar más información	Autorización de cambios de utilización de suelo –CUS-, bajo programas compensatorios de restauración y conservación de áreas degradadas con superficies similares.

**Efectos de los derechos de propiedad intelectual en la transferencia de tecnología y la cooperación tecnológica**

15. ¿Las tecnologías a las que su país ha tenido o desea tener acceso son de dominio público o están protegidas por derechos de propiedad intelectual?*	
a) de dominio público	
b) protegidas por derechos de propiedad intelectual	
c) ambos	Ley Federal del Derecho de Autor y de dominio público (es necesario citar fuente para dar crédito al autor cuando se utilice el material)
16. ¿Han sido los derechos de propiedad intelectual un factor restrictivo para adquirir tecnologías para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica?	
a) no	X
b) sí, sírvase citar un ejemplo e indicar: el tipo de tecnología, (tecnología dura o blanda) y el sector al que se aplicará (por ejemplo, forestal, marino, aguas continentales, agricultura, etc.)	

**Creación de capacidad para la transferencia de tecnología y la cooperación tecnológica**

17. ¿Se han establecido en su país estructuras institucionales adecuadas y/o existe la capacidad humana adecuada para acceder a las tecnologías?	
a) no	
b) sí	Se está trabajando en la Creación de Capacidades en áreas específicas; en el tema de la bioseguridad, se requiere del mantenimiento del personal capacitado y la actualización e inversión tecnológica.
18. ¿Ha existido algún factor restrictivo para aplicar las tecnologías pertinentes?	
a) capacidad institucional	Falta de infraestructura (acceso a hardware, software)
b) capacidad humana	Falta de personal de base capacitado
c) otros, sírvase proporcionar más información	
19. ¿Considera su país que el acceso, o la falta de acceso, a la información y a la capacitación ha sido un factor restrictivo para acceder a la tecnología y a su transferencia?	
a) no	
b) sí, sírvase citar algunos ejemplos	En el área de la biotecnología, por ejemplo, existen tecnologías que no son aprovechadas como se debiera; en primera instancia a causa de la falta de personal capacitado para encargarse de la adaptación y transferencia de esta tecnología.

\* En la versión distribuida y en la versión de Internet se incluían por error dos posibles respuestas a la pregunta, a) sí, b) no.

20. ¿Ha podido seleccionar su país tecnologías pertinentes en áreas específicas de interés para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de su país?	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar más información	Existe una iniciativa en proceso a través de un taller que incluye a protagonistas tanto del nivel gubernamental como del científico para establecer un Programa Nacional de Manejo de los Recursos Genéticos Forestales.
21. ¿Ha establecido su país una política nacional a instituciones internacionales y nacionales para promover la cooperación tecnológica, incluso a través de la creación y fortalecimiento de la capacidad técnica, humana e institucional?	
a) no (sírvase indicar las razones)	
b) sí, sírvase proporcionar más información o citar ejemplos	X (ver abajo)
22. ¿Ha establecido su país programas de investigación conjunta y empresas conjuntas para el desarrollo de tecnologías relacionadas con los objetivos del Convenio?	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar más información o citar ejemplos	UNAM-DIVERSA CONACyT-CONABIO (repatriación de imágenes digitales de ejemplares resguardados en colecciones biológicas científicas extranjeras)

***Medidas para facilitar el acceso a tecnologías y a su transferencia***

23. ¿Cuenta su país con mecanismos y/o medidas para promover y facilitar la transferencia de tecnología y la cooperación tecnológica con otras Partes Contratantes?	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar más información	Parcialmente a través de las Fundaciones Produce del País.
24. ¿Tiene su país canales para acceder a las tecnologías que se han desarrollado y aplicado para alcanzar los objetivos del Convenio?	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar más información	X (ver abajo)

***Transferencia de tecnología y cooperación tecnológica: éxitos y limitaciones***

25. ¿Ha identificado su país los éxitos, las oportunidades y las limitaciones respecto a la transferencia de tecnología y la cooperación tecnológica?	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar más información	X (ver abajo)

## Otras observaciones

### 1 a)

Sin embargo, en los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS) se contempla la transferencia de tecnología, donde se agrupan las acciones (cursos y talleres) dirigidas a dotar de conocimientos técnicos y científicos (provenientes tanto del conocimiento tradicional como de las instituciones académicas, de investigación o productivas), de habilidades y capacidades, principalmente a productores, mujeres y técnicos comunitarios e instituciones, para lograr un uso productivo, diversificado y sustentable de los recursos naturales de sus comunidades y de su región y, de manera paralela, conservar su riqueza natural y restaurar los recursos seriamente afectados por el proceso de deterioro.

Adicionalmente, considerando que uno de los pilares que sustentan la nueva política ambiental en México es el del compromiso de distintas dependencias del Gobierno Federal con el desarrollo sustentable en general, y con la conservación de la biodiversidad, en particular, la Secretaría de Energía (SENER) está desarrollando el Programa de Energía y Medio Ambiente. En éste se indica como uno de los objetivos prioritarios promover el desarrollo de energías renovables impulsando el contacto entre instituciones, inversionistas, fabricantes de equipo y consumidores de energías renovables. Algunas de las acciones específicas para lograrlo incluirán el seguimiento al desarrollo de tecnologías de vanguardia, así como promover la cooperación en investigación y la transferencia tecnológica con otros países.

En otro de sus objetivos prioritarios, la SENER propone Fomentar el ahorro y el uso más eficiente de la energía. La SENER, en coordinación con la CONAE, se encargará de promover y de contribuir al fortalecimiento y consolidación de las Empresas de Servicios Energéticos (ESCOs), propiciando las condiciones necesarias para la realización de proyectos de ahorro de energía y aprovechamiento de energías renovables, basados en los esquemas de Contratos de Desempeño y de servicios externos, en los sectores privado y público. Como parte de los incentivos para acrecentar el interés tanto de usuarios de energía como de proveedores de servicios en el esquema ESCO, se impulsará el aprovechamiento de los beneficios tanto económicos como de transferencia de tecnologías que puedan resultar de la participación de los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

### 3 b)

En el sector forestal se ha establecido un mecanismo para la captación de demandas y necesidades concretas del sector. Estas demandas son traducidas en proyectos de I + D (*Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológicas*) cuyos productos sean tecnologías concretas que satisfagan las necesidades y demandas del sector que las originaron. Esta mecánica es de reciente implementación, por lo que no podemos aún definir qué necesidades han sido plenamente satisfechas.

En el caso de los OGM's se ha hecho una evaluación en lo que respecta a los métodos para su identificación y detección.

### 4 b)

Los programas de trabajo temáticos no se han adoptado de manera estricta, pero en cambio, sí se han realizado esfuerzos encaminados a alcanzar los resultados de las diferentes decisiones, especialmente en el área de los OGM's y la bioseguridad.

Algunos ejemplos de estas actividades en algunos programas son:

#### **The Role of Environment Canada in Developing New Approaches to Technology Cooperation in Emerging Markets: Implementation of the Canadian Environmental Training Program Pilot in Mexico.**

El informe señala los objetivos del Programa de Oportunidades Medio Ambientales de Canadá (CETOP), el Programa de Capacitación Tecnológica de Agua y Aguas Residuales, y el papel del Centro de Tecnología de Aguas Residuales. Asimismo, el informe revisa el marco bilateral bajo el cual el CETOP se lanzó en México y describe su desarrollo actual. Finalmente, el informe evalúa la experiencia de México y sugiere direcciones

futuras para el CETOP, incluyendo la posible expansión hacia otros mercados ambientales emergentes.

**La Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce, A. C. (COFUPRO)**, cuya misión es guiar la generación de tecnologías apropiadas y su adopción por parte de los campesinos, reporta proyectos ejecutados donde ha estado implicada la transferencia de tecnología, por ejemplo:

1. [Agua Produce](#) (periodo 1999- ; coord. FUPROQUE , México.)
2. [Aplicación del las Bases de Datos en la Investigación Agropecuaria](#) (periodo: 1999 – 2001; financiado por FUPROSON , México ; coord.: FUPROSON, México ).
3. [Estimation of the fire danger index of potential fire incidents for the Eastern Sierra Madre Mountain](#) (periodo: 1999 – 2001; financiado por CONACYT y FUPRONL, Mexico; coord: INIFAP, Mexico).

[Proyecto módulo de transferencia de tecnología de Pitahaya \*Hylocereus undatus\* en Tehuiztzingo, Puebla, México](#) (periodo: 2000 – 2001; financiado por FUPPUE , México; coord: FUPPUE , México).

#### **6 b)**

La capacitación se ha perfilado como una estrategia transversal hacia el resto de los componentes de los PRODERS, ya que los complementan y potencian. La capacitación incluye tres líneas principales: (1) Planeación y gestión regional y comunitaria, (2) Transferencia tecnológica, y (3) Educación Ambiental. En el rubro de transferencia de tecnología se agrupan las acciones (cursos y talleres) dirigidas a dotar de conocimientos técnicos y científicos (provenientes tanto del saber tradicional como de las instituciones académicas, de investigación o productivas), de habilidades y capacidades, principalmente a productores, mujeres y técnicos comunitarios e institucionales para lograr un uso productivo, diversificado y sustentable de los recursos naturales de sus comunidades y de su región y, de manera paralela, para conservar su riqueza natural y restaurar los recursos seriamente afectados por procesos de deterioro.

Asimismo, se apoyan acciones que acompañan proyectos productivos, de conservación o restauración en el ámbito comunitario, microrregional o regional, y en renglones tan variados como: el aprovechamiento de flora y fauna silvestres, el establecimiento y manejo de viveros comunitarios, reforestación, conservación de suelos, manejo de microcuencas, plantaciones agroforestales y acuacultura rural, entre otros.

Entre otras iniciativas, se encuentra el Proyecto GEF para la Creación de Capacidades para la implementación del Protocolo de Cartagena, así como la participación dentro del Grupo de Países Megadiversos Afines.

Por otra lado, la CONABIO está colaborando con algunos países de Centroamérica para enviar la tecnología para el monitoreo de puntos de calor para la detección de incendios forestales.

#### **7 b)**

Un experiencia interesante la constituye el contrato de bioprospección entre la UNAM y la empresa estadounidense Diversa Corporation, en el cual había previsiones para transferencia de tecnología hacia una institución de investigación nacional.

En materia forestal se han establecido convenios de cooperación que incluyen este rubro, como es el caso del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) en Costa Rica, y está en trámites con la cooperativa de germoplasma CAMCORE (International Gene Conservation and Tree Improvement Cooperative) de los Estados Unidos de América.

#### **8 b)**

Actualmente se está revisando una Iniciativa de Ley sobre el Acceso a los Recursos Genéticos, además del trabajo que se ha realizado como país dentro del Grupo de Países Megadiversos Afines.

Asimismo, en el nivel estatal destaca la coparticipación del Fideicomiso para la Administración del Programa de Desarrollo Forestal de Jalisco (FIPRODEFO), con el Gobierno de Chile para la transferencia de tecnología en materia de mejoramiento genético de *Pinnus douglasiana* y manejo de germoplasma de Eucalipto.

**10 b)**

La Comisión Nacional Forestal, en conjunción con el sector, se encuentra en proceso de definir el Programa Nacional sobre el Manejo de los Recursos Genéticos Forestales, que deberá regir (entre otros) el marco para las utilidades de colecciones *ex situ*.

CONABIO ha desarrollado uno de los mejores programas en el mundo para el manejo de bases de datos sobre biodiversidad (ejemplares, especies y poblaciones) (Biótica). Además, CONABIO cuenta con información distribuida en bases de datos en línea en donde se consulta la información de colecciones biológicas científicas de diferentes partes del mundo. Cuenta con más de 6 millones de registros de más de 160 países provenientes de 27 instituciones que funcionan como nodos en 5 países (Red Mundial de Información sobre Biodiversidad, REMIB)

<http://www.conabio.gob.mx/remib/doctos/remib:esp.html>

**11 b)**

La página de la CONABIO ([www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)) es uno de los mejores ejemplos de intercambio de información en el nivel mundial. Algunos ejemplos son:

- Información de ejemplares: Biótica
- Redes distribuidas: REMIB, datos de colecciones científicas en línea
- Catálogos nomenclaturales: intercambio ITIS
- Regionalización: detección de áreas prioritarias
- Especies: fichas informativas
- Geoinformación: distribución de cartografía e imágenes de satélite
- Monitoreo de puntos de calor (incendios forestales): actualización diario de los puntos de calor detectados con imágenes de satélite, en México y Guatemala, como ayuda al combate de incendios forestales. Distribución de los resultados de la detección de puntos de calor vía correo electrónico a instituciones involucradas en el control y combate de incendios forestales, tanto de México como de Guatemala.
- Respuesta a consultas del público en general sobre temas de biodiversidad.

Actualmente su página recibe más de 12,000 hits diarios.

**21 b)**

Existen programas de cooperación con otros países, como es el caso del convenio de cooperación CATIE, con el Gobierno de Finlandia y contactos preliminares con el Gobierno de España.

Por otro lado, durante el 2002, el CECADESU llevó a cabo diversas actividades dirigidas a la formación de capacidades para el manejo sustentable de la biodiversidad en el medio rural y diseño junto con otras instancias de la SEMARNAT, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y el Instituto Nacional Indigenista (INI), el *Programa de Promoción y Capacitación para la Protección Ambiental y el Derecho al Desarrollo Sustentable de los Pueblos y Comunidades Indígenas*.

**24 b)**

A través de la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI), la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO), y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) Se han establecido también convenios de cooperación en materia de capacitación e investigación con entidades gubernamentales y científicas tanto en el nivel nacional como con varios países, entre los que destacan Finlandia, Estados Unidos de América, Costa Rica, España y Canadá.

**25 b)**

Parcialmente, se han identificado los *logros* en tanto que se desarrolla:

- a) Optimización de recursos (humanos y financieros)
- b) Intercambio expedito de experiencias
- c) Evitar duplicidades de proyectos y esfuerzos (para combatir la dispersión de recursos)

*Limitaciones:*

- a) carencia de instituciones ex professo
- b) carencia de personal altamente calificado y actualizado en materia de adopción y aplicación (extensión) de tecnología
- c) carencia de una masa significativa de investigadores especializados en materia de manejo de biodiversidad y demás áreas relacionadas
- d) carencia de equipamiento (dentro de los pocos grupos que existen en nuestro país) para desarrollar tecnología adecuada.