

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos  
Subsecretaría Forestal y de Fauna  
Silvestre  
Ministerio de Asuntos Exteriores  
Universidad de Helsinki  
Facultad de Ciencias Agrícolas y  
Forestales

**Acuerdo de Cooperación  
en Materia Forestal  
1982-1992  
Noviembre de 1992**





México y Finlandia iniciaron sus relaciones de cooperación forestal en el área científico-técnica en los años sesentas, a fin de intercambiar información y experiencia en materia de planeación, plantaciones y capacitación forestal. Las instituciones participantes son: por la parte mexicana la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos a través de la Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre y por la parte finlandesa la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales de la Universidad de Helsinki.

## Historia de la Cooperación Forestal

La visita a México de los doctores finlandeses, Aarne Nyssonen y Gustav Sirén de la Universidad de Helsinki, para participar en eventos de intercambio y asistencia técnica, marca el inicio de una serie de reuniones intergubernamentales que culminan el 9 de julio de 1982 con la firma de un Acuerdo Administrativo de Cooperación Técnica y Financiera para la formulación de un Plan de Desarrollo Forestal en el Estado de Guerrero. El objetivo de este Acuerdo fue desarrollar un proceso de planeación de los recursos forestales a nivel estatal y de predio. Se eligió el ejido Las Compuertas para planear el uso de los bosques, a través de una metodología para la planeación integral de los recursos forestales. Este concepto continuó desarrollándose hasta alcanzar el de manejo integral forestal, establecido en la legislación forestal de 1986.

El 2 de abril de 1987, los gobiernos de los dos países firmaron un segundo Acuerdo de Cooperación Científica y Técnica en Materia Forestal por un período de tres años. El objetivo general de este Acuerdo se concretó en el programa denominado "Fortalecimiento Institucional del Sector Forestal de México". En esta fase se buscó reforzar la capacidad de la administración forestal, estableciendo cinco subproyectos: planeación, manejo del recurso forestal, industrias, plantaciones, capacitación y educación.

En este período se realizaron dos estudios pilotos de manejo integral forestal en los predios de Los Romeros, en el Estado de Hidalgo y en San Pedro El Alto, Oaxaca. En las plantaciones comerciales de La Sabana, en el Estado de Oaxaca, se elaboró un plan de manejo en cooperación con

las Fábricas de Papel Tuxtepec. Además se formuló otro para aumentar la superficie de plantaciones comerciales y se establecieron algunas parcelas experimentales para verificar su factibilidad.

Se desarrollaron metodologías para la planeación del sector forestal y la realización del Inventario Nacional Forestal, así como la capacitación de personal técnico y apoyo en la ejecución del Inventario de Gran Visión.

En el área de educación y capacitación, se formuló el Plan Maestro de Capacitación y Educación Forestal, en donde se estimaron las necesidades de capacitación y educación forestal del sector a nivel nacional. También se formularon perfiles de capacitación para los diferentes niveles.

Se realizó un estudio sobre necesidades de capacitación de las empresas forestales mexicanas. De acuerdo a los resultados obtenidos, se formuló el programa de capacitación para directivos medios de la industria forestal mexicana.

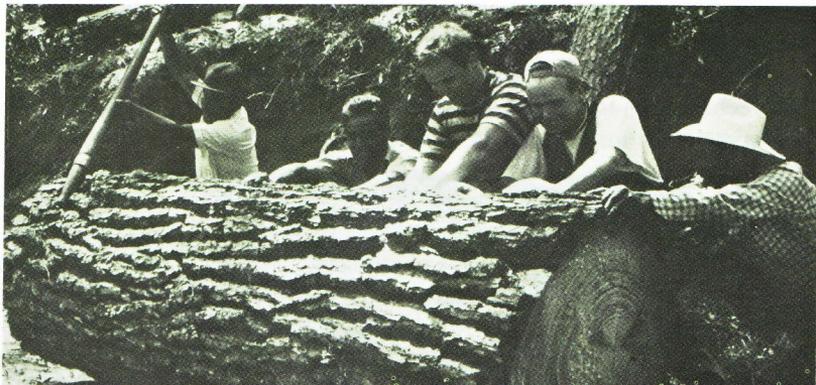
## **Nueva fase de la Cooperación 1992-1995**

El 8 de enero de 1992, se firma un nuevo Acuerdo de Cooperación en Materia Forestal entre la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de Asuntos Exteriores de la República de Finlandia. El objetivo de este Acuerdo es fortalecer y ampliar los resultados obtenidos en materia forestal, mediante la cooperación entre ambos países, conjuntando acciones de planeación, desarrollo, capacitación e investigación. Para lograrlo se establecen cuatro componentes:

### **A. Planeación Sectorial y Forestal**

El desarrollo forestal requiere una planeación a largo y mediano plazo, debido a que los árboles tienen un ciclo de vida de hasta 60 años y la recuperación de inversiones en el manejo y transformación industrial requieren un período mínimo de 5 años. México cuenta con una experiencia limitada en este tipo de planeación sectorial. La experiencia en

planeación sectorial en Finlandia les ha permitido aumentar, en los últimos 30 años, la producción maderable en 40%.



San Pedro El Alto,  
Oaxaca 1992

El Acuerdo de Cooperación México-Finlandia tiene el propósito de transferir y enriquecer esta experiencia a nivel estatal, para concertar las actividades de fomento entre los sectores público y privado. Se ha elaborado una metodología para la planeación forestal que pretende establecer un nuevo proceso para mejorar la conservación y manejo de los recursos forestales. Esta metodología se aplicará en un Estado piloto y la experiencia será divulgada y transferida a otras Entidades.

La nueva situación política y económica de México ha abierto posibilidades importantes para la inversión en plantaciones comerciales. Es necesario que este tipo de proyectos sean elaborados considerando criterios técnicos, económicos, sociales y ambientales. El Acuerdo proporcionará herramientas para los administradores e inversionistas, en la preparación y evaluación de proyectos. Asimismo se formularán programas de cómputo para su evaluación financiera y se capacitará a técnicos mexicanos en su aplicación.

En cuanto al Inventario Nacional Forestal, Finlandia apoya su ejecución mediante asistencia técnica y capacitación de técnicos en la aplicación de métodos avanzados, como son el uso de imágenes de satélite.

## B. Manejo Integral Forestal

La planeación para el uso sostenible de los bosques, es la base esencial para asegurar su aprovechamiento racional. A través de un plan de manejo forestal se puede localizar y cuantificar la posibilidad de aprovechamiento maderable en el corto y mediano plazo, asegurando la conservación de los ecosistemas forestales.



San Pedro El Alto,  
Oaxaca.

La Ley Forestal de México establece que la planeación se debe realizar en forma integrada. El concepto de planeación para el Manejo Integral Forestal (MIF) reorienta el objetivo de la actividad, no solamente a la producción de madera, sino también la conservación de la naturaleza y la satisfacción de las necesidades socioeconómicas de la población, considerando el marco regional en el cual se ubica el predio en aprovechamiento. La planeación mediante estudios de Manejo Integral Forestal (MIF) busca el nivel y calidad de producción forestal más alto, reduciendo al mínimo los impactos negativos en el bosque, sus recursos asociados y el medio ambiente. Podemos decir que un buen manejo de los bosques es el factor más importante para el bienestar social y conservación de los recursos forestales.

El resultado más importante de la fase anterior de la cooperación fue la elaboración del **Sistema de Conservación y Desarrollo Silvícola** (SICODESI), sistema para planear el uso integral de los bosques de

coníferas en México. Las principales ventajas de SICODESI son:

- 1) Permite cumplir con lo establecido en la legislación forestal y del equilibrio ecológico y protección al medio ambiente.
- 2) Es aplicable a los bosques de clima templado y frío.
- 3) Puede ser usado con la información técnica disponible y con mínimos conocimientos especializados.

Actualmente se está empleando el SICODESI en: Oaxaca, Puebla, Hidalgo, Tlaxcala, Michoacán, Durango, Chihuahua y Jalisco. El sistema se continúa desarrollando y mejorando. Para facilitar este trabajo de actualización se ha establecido un programa de investigación y varios estudios especiales. Las investigaciones se realizan en coordinación con la División de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma Chapingo, el Colegio de Postgraduados y la Universidad de Guadalajara.

Los temas prioritarios para su mejoramiento son los componentes socio-económicos y de impactos ambientales. En el manejo del recurso forestal se deben considerar por un lado las opiniones de los poseedores del recurso y por otro los intereses de la sociedad, para prevenir la degradación de la naturaleza y el medio ambiente.

Cabe resaltar que el programa de investigación se lleva a cabo en la comunidad de San Pedro El Alto en el Estado de Oaxaca, en donde un grupo de técnicos forestales de la Universidad de Helsinki trabaja, apoyados por la comunidad y la Unión de Comunidades y Ejidos Forestales de Oaxaca SC (UCEFO) y supervisados por la Delegación Estatal de la SARH y la propia Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre.

### C. Plantaciones Forestales

Finlandia cuenta con una amplia experiencia en la producción de madera para su industria forestal, mediante el establecimiento de plantaciones comerciales. En México la escasez de madera para abastecer la industria forestal es un problema que se ha agudizado durante los últimos años. Para resolver esta situación se promueve el establecimiento de plantaciones.

Actualmente las plantaciones existentes son pocas; sin embargo, el cambio en el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la legislación agraria y el proyecto de la nueva Ley Forestal favorecerán este tipo de actividades.

La firma del Tratado de Libre Comercio requiere que la industria forestal mexicana sea eficiente y el proceso de producción de materias primas sea competitivo a nivel internacional. Debido a la falta de infraestructura en los bosques naturales, la cosecha de madera resulta muchas veces más cara que la que se obtiene de plantaciones. Las inversiones futuras se orientarán al establecimiento de plantaciones cerca de las fábricas de transformación.

El Acuerdo pretende contribuir a mejorar las metodologías y herramientas para el establecimiento y manejo de plantaciones. Paralelamente se ha establecido como un objetivo, realizar estudios estratégicos sobre el desarrollo de metodologías de plantaciones.



La Sabana, Oaxaca, 1992

Un ejemplo importante en el manejo de las plantaciones lo representa "La Sabana", ubicada en la región de Tuxtepec, Oaxaca. La Sabana es una área de plantaciones establecida hace 15 años en terrenos comunales, concesionados a las Fábricas de Papel Tuxtepec (FAPATUX). Aunque ya se tiene un plan de manejo para la plantación, se desarrolla una metodología para transferirla a otras regiones.

Asimismo, se promueve el establecimiento de nuevas plantaciones en Oaxaca y Veracruz, como una estrategia para demostrar que las plantaciones comerciales son una actividad estable y segura, lo cual contribuirá a cambiar la actitud de los campesinos sobre bosques y selvas, de manera que los consideren como un recurso renovable y una fuente de empleo e ingreso permanentes.

## D. Capacitación de Industrias Forestales

Los objetivos de la cooperación en esta área son mejorar la productividad, rentabilidad, competitividad y desarrollo tecnológico de la industria de aserrío ya instalada, mediante la organización empresarial y la capacitación del personal de mandos medios de las industrias forestales.



Cefofor, Cd. Guzmán,  
Jalisco, 1992

La rentabilidad y la competitividad internacional de las industrias forestales de México corresponden a sus características tecnológicas. Esto es debido en parte, a las condiciones naturales e institucionales, y especialmente a la carencia de recursos humanos calificados para dirigir y administrar los recursos existentes. Los directivos medios forman un grupo crítico en la producción industrial. Por lo tanto, es necesario reforzar su capacidad administrativa y técnica para garantizar una buena planificación y funcionamiento de las empresas.

Actualmente la responsabilidad de Finlandia en esta parte del Acuerdo, se ha asignado al Programa de Capacitación Forestal (FTP), organización gubernamental especializada en la materia. Por México participan varias organizaciones: SARH, SEP, CNIF, CNEC, FIRA y organizaciones campesinas.

El primer paso del programa de trabajo es la formación de instructores, el cual actualmente se realiza en el Centro Internacional de Capacitación del FTP en la ciudad de Kotka, Finlandia y en México. El programa de capacitación se integra por cursos sobre administración de aserraderos, planificación del abastecimiento, tecnología y planificación de aserraderos para madera aserrada.

La capacitación se realiza dentro de las actividades del Instituto Tecnológico Forestal No. 1, dependiente de la SEP, en El Salto, Durango. Los cursos son de carácter práctico y dirigidos a los productores. El objetivo es formar en Durango un centro de capacitación que mediante profesores especializados y una red de instructores, continúe la capacitación y entrenamiento en el área industrial forestal.

## Resultados de la Cooperación

A diez años de iniciar la cooperación en materia forestal entre México y Finlandia, los resultados más relevantes son:

- \* Desarrollo de una metodología para la planeación integral de los recursos forestales, acorde con el actual marco socioeconómico y ecológico del país.
- \* Aportación de un esquema de planeación sectorial a nivel regional y nacional, como un instrumento de ejecución para el desarrollo de la actividad forestal.
- \* Apoyo metodológico en el establecimiento y manejo de plantaciones forestales comerciales, como una alternativa para asegurar el abasto de materias primas a la industria forestal.

- \* Asesoría en la cuantificación y determinación de la oferta y demanda de profesionales y técnicos forestales.
- \* Inducción en la capacitación de personal de mandos medios de industrias forestales del sector social, para fortalecer la eficiencia de la administración y productividad del proceso de industrialización.
- \* Reforzar la capacitación de personal y apoyos metodológicos para la formulación del Inventario de Gran Visión del Inventario Nacional Forestal.
- \* Herramientas para la preparación y evaluación de proyectos forestales e industriales y personal capacitado.