

# **Estándares para la Certificación del Buen Manejo Forestal en México**

Borrador 3.0. Julio de 1998

## **CONTENIDO:**

### **I. INTRODUCCIÓN**

### **II. CONSIDERACIONES PRELIMINARES**

### **III. ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA EN LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MANEJO FORESTAL:**

1. Observar las leyes y normas
2. Definir los derechos y responsabilidades de tenencia y uso
3. Respetar los derechos de los pueblos indígenas
4. Cuidar las relaciones comunales y los derechos de los trabajadores
5. Optimizar los beneficios del bosque
6. Minimizar el Impacto ambiental
7. Tener un buen Programa de Manejo
8. Hacer Monitoreo y Evaluación
9. Mantener los Bosques de Importancia Excepcional
10. Racionalizar las Plantaciones
11. Aprovechar los Productos Forestales No Maderables (PFNM)

### **IV. GLOSARIO**

### **ANEXOS:**

1. Grupo Nacional de Enlace
2. Grupo de Trabajo Provisional
3. Convención 87 de la OIT
4. Convención 98 de la OIT
5. Lista de productos químicos prohibidos
6. Normas Oficiales mexicanas

## I. INTRODUCCIÓN

Durante marzo, abril y mayo de 1998, se realizó una serie de talleres de Desarrollo de Estándares de Buen Manejo Forestal, con el apoyo de varias instituciones anfitrionas y promotoras de la buena silvicultura:

Región	Lugar y Fecha	Institución Anfitriona	Otros convocantes
Sierra Madre del Sur	Oaxaca, 25 de marzo	Jardín Botánico de Santo Domingo	Estudios Rurales y Asesoría Campesina, Comisión Oaxaqueña de Defensa Ecológica
Península de Yucatán	Chetumal, 2 de abril	Universidad de Quintana Roo	Estudios Rurales y Asesoría Campesina, Unión Nal. de Orgs. de Forestería Comunitaria
Sierra Madre Occidental	Durango, 21 de abril	Campo Agrícola Experimental del Valle del Guadiana, INIFAP	Iniciativa Mexicana Forest Stewardship Council Unión Nal. de Orgs. de Forestería Comunitaria
Eje Neo-volcánico Central	Tlaxco, 26 y 27 de abril	Rancho y Centro de Capacitación (El Pardo)	Cultura Forestal, A.C., Programa de Manejo Integral de los Recursos (PAIR)
<b>Taller Nacional de Desarrollo de Estándares</b>	Cuernavaca, 18 y 19 de mayo.	Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM	Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales Unión Nal. de Orgs. de Forestería Comunitaria Iniciativa Mexicana Forest Stewardship Council

A estos talleres se invitó a más de 200 personas e instituciones relacionadas con el sector forestal, incluyendo a productores, asesores técnicos, bufetes de prestadores de servicios técnicos, empresarios de la industria forestal, grupos ambientalistas e investigadores universitarios. También se invitó a representantes de gobiernos estatales y del Gobierno Federal. En el Anexo II se presenta la lista de quienes hasta ahora han participado en el proceso de definición de Estándares de Buen Manejo Forestal para México, y que pueden ayudar a canalizar los aportes de sus respectivas áreas geográficas o institucionales. Estas personas conforman así un grupo nacional de enlace.

El presente documento es el resultado de un proceso nacional de desarrollo de estándares, que incluye la integración de las notas de los cuatro talleres regionales y las discusiones del taller nacional. Se está poniendo a consideración de todas las partes interesadas el presente borrador, con el objeto de incorporar nuevos comentarios y llegar a la formulación de una propuesta de Estándares Mexicanos de Buen Manejo Forestal.

## Acuerdos tomados en el Taller Nacional de Desarrollo de Estándares

Durante el Taller Nacional de Desarrollo de Estándares, se acordó que para ciertos temas que ameritan mayor estudio se empleen los Estándares genéricos internacionales establecidos por los organismos certificadores, mientras se llevan a cabo discusiones más profundas y se recaba mayor información sobre esos temas. Los temas a desarrollar y personas contacto para cada caso son:

### Temas

Papel de la silvicultura social en el buen manejo de los bosques de México

### Personas contacto

**M.C. Claudio Garibay**

M.C. Gerardo Alatorre

Dr. Eckart Boege

D.I. Harald Albrecht

Dra. Leticia Merino

Ing. Emilio Amaro

Ing. Luis Poot

Antr. Daniel Aguilar

Productos Forestales No Maderables

**Ing. Victoria Santos**

Sr. Manuel Aldrete

M.C. Silvia Purata

Biól. Caty Illsley

M.C. Patricia Roitman

Manejo de Bosques Naturales y Plantaciones

**Dra. Luisa Paré**

Ing. Fernando Ruiz

Lic. Arturo Caballero

Ing. Ramiro Román

Asimismo, en el Taller Nacional se nombró a un grupo de personas que asumirán las tareas pendientes más urgentes para establecer un Grupo de Trabajo Mexicano del Consejo Mundial de Manejo Forestal (Forest Stewardship Council). Las tareas y personas identificadas fueron:

### Tarea

Integrar las notas de los talleres y revisar la redacción general del borrador

### Personas

**M.C. Gerardo Alatorre**

Ing. Ángela Fontes

Ing. Francisco Chapela

Desarrollar un borrador de Acta Constitutiva, Estatutos y convocar a la asamblea constitutiva del Grupo de Trabajo Mexicano del Consejo Mundial de Manejo Forestal (Forest Stewardship Council).

Ing. Emilio Amaro

Ing. Francisco Chapela

Ing. Eduardo Ramírez

D.I. Harald Albrecht

Ing. Rufino Benítez

Las personas que se auto-propusieron o que fueron propuestas para realizar alguna tarea constituyen provisionalmente el Grupo de Trabajo Mexicano del Consejo Mundial de Manejo Forestal. Este Grupo se formalizará y se nombrarán representantes durante la Asamblea Constitutiva, que se espera convocar hacia el tercer trimestre de 1998. En el Anexo II se presenta la lista de las personas que forman este Grupo de Trabajo Mexicano Provisional.

## II. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

La interpretación de los presentes Estándares Mexicanos para la Evaluación de Sistemas de Manejo Forestal requiere algunas consideraciones previas:

**Buenos productores.** Los presentes Estándares mexicanos de buen manejo forestal suponen que existen en el país buenos productores forestales que, a través de sus labores de manejo del bosque, han resguardado su patrimonio natural y por ende los valores ambientales de las zonas forestales. Mediante los estándares, se espera poder identificar a los buenos productores forestales. Asimismo, se espera que estos Estándares ayuden a aquellos dueños de bosques o titulares de permisos de aprovechamientos forestales que actualmente no pueden ser certificados como ¡Buenos Productores! a definir un plan de acción para mejorar sus sistemas de manejo de modo que cubran y rebasen los presentes estándares.

**Homologación.** Los Estándares mexicanos de buen manejo forestal, están basados en los Principios y Criterios de Buen Manejo Forestal desarrollados por el Forest Stewardship Council, A.C., de tal manera que cubren o rebasan los Estándares internacionales de buen manejo. Para mantener esta equivalencia a nivel internacional, será necesario actualizar periódicamente los Estándares mexicanos, de modo que sean siempre homologables a nivel internacional. En especial, el Grupo de Trabajo sobre Estándares Mexicanos de Certificación deberá mantener una comunicación estrecha con los grupos de trabajo equivalentes en Guatemala, Belice, Estados Unidos y Canadá, y realizar las adecuaciones necesarias para que los Estándares mexicanos sean equivalentes a los de las regiones forestales semejantes a nivel internacional. Para el caso particular de las zonas productoras de caoba (*Swietenia mahogany*) será necesario realizar en su momento, un proceso de homologación semejante con el proceso FSC de Honduras.

**Grupo de Trabajo sobre Estándares Mexicanos de Certificación.** Para dar seguimiento a las actividades de los Organismos Certificadores en México, se establece un Grupo de Trabajo, con representantes prominentes de los sub-sectores Económico, Social y Ambiental. Se promueve que los miembros del Grupo de Trabajo sobre Estándares sean miembros del FSC.

**Precedencia.** Los Estándares de Certificación son una precisión de los Principios y Criterios de buen manejo forestal. No implican en ningún caso un descenso en el nivel de manejo establecido en los Criterios. Un buen Sistema de Manejo debe siempre tener, como mínimo, el nivel que establecen los Criterios de buena silvicultura.

**Contratos de certificación.** Los buenos productores certificados adquieren, mediante un contrato, la obligación de mantener o mejorar la calidad de su manejo forestal, en términos ambientales, sociales y económicos. El incumplimiento de esas obligaciones les quita el derecho a usar el nombre y logotipo del Forest Stewardship Council en sus productos, su papelería o su propaganda.

**Unidades de Certificación.** Los presentes Estándares se deben interpretar de acuerdo al tamaño de los predios bajo manejo. En predios ¡chicos! se entiende que las obligaciones son asumidas por un grupo de titulares de permisos de aprovechamientos que comparten una zona forestal y que la certificación se hace a un grupo de predios sujeto a un Sistema de Manejo semejante, más que a predios individuales. En predios ¡grandes!, se entiende que quien en primer lugar asume las obligaciones derivadas del contrato de certificación es el dueño del

bosque o titular del permiso de aprovechamiento. Segùn el caso, la unidad certificada podr ser un predio o un grupo de predios.

**Formas de organizaci3n.** Los presentes Estándares se deben interpretar también de acuerdo a las formas de organizaci3n de los productores y al tamaõo de sus predios. Con el objeto de minimizar los costos, en predios íchicosî se busca que se certifique a un grupo de productores con personalidad jurádica propia. En predios ígrandesî, se podr certificar al predio individual, aunque siempre que exista una organizaci3n que abarque varios predios, se buscar hacer la certificaci3n a travs de dicha organizaci3n como primera opci3n. La determinaci3n de qu3 predios se consideran chicos o grandes y la definici3n de cuñdo es preferible la certificaci3n en grupos quedar a cargo de los Grupos de Trabajo regionales del FSC.

**Programas de Manejo.** El Programa de Manejo es el instrumento principal del Sistema de Manejo forestal. Incluye la informaci3n b-sica que justifica las intervenciones silvcolas, las programa en el tiempo e indica su distribuci3n espacial. Para los aprovechamientos maderables, la autoridad forestal requiere que se presente por escrito un Programa de Manejo; es a partir de la revisi3n de este programa como, en su caso, se expide la autorizaci3n de los aprovechamientos. El FSC reconoce la importancia del Programa de Manejo y lo usa también como instrumento b-sico en la Evaluaci3n de un Sistema de Manejo Forestal. La expresi3n íPrograma de Manejoî alude en los presentes Estándares al mismo instrumento que requiere la autoridad forestal mexicana. Sin embargo, en la producci3n y comercializaci3n de algunos productos forestales no maderables la autoridad forestal requiere ínicamente un Estudio Técnico Justificativo o Notificaciones Técnicas. En estos casos, el organismo certificador no requerir al titular del permiso de aprovechamiento que presente un Programa de Manejo, pero sí ser necesario que el titular del permiso de aprovechamiento presente la informaci3n que justifique el *régimen de manejo* sostenible que est aplicando, para los fines de la Evaluaci3n.

**Uso de la Informaci3n:** El FSC y los organismos certificadores por él avalados resguardar-n el uso reservado de la informaci3n económica u organizativa que el titular del permiso de aprovechamiento juzgue confidencial. Esto quedar asentado en los contratos de certificaci3n. Con el objeto de dar a conocer ampliamente los logros de buen manejo del bosque en México y conferir transparencia a las decisiones de certificaci3n, el FSC promover la difusi3n de la informaci3n no confidencial relacionada con el *Sistema de Manejo* y proporcionar a las partes que lo soliciten informaci3n no confidencial sobre los sistemas de manejo..

### III. ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA EN LA EVALUACI3N DE LOS SISTEMAS DE MANEJO FORESTAL:

No existe algo que se pueda llamar íEl Mejor Métodoî de manejo de los bosques. Los bosques son muy diversos desde el punto de vista biológico. Son ecosistemas muy din-micos, que además est-n inmersos en sistemas sociales, en donde hay una historia, intereses, conflictos, y muchas otras características, que hacen de cada bosque una entidad ínica. Por lo tanto, las íMejores Pr-cticasî de manejo forestal son distintas de un bosque a otro.

La Evaluaci3n de un Sistema de Manejo forestal debe hacerse considerando las características específicas de cada tipo de bosque y cada situaci3n social. El grupo de trabajo mexicano para la certificaci3n forestal pide que los certificadores consideren estas especificidades locales en sus evaluaciones del manejo forestal.

Más allá de las especificidades de cada caso, el Forest Stewardship Council ha identificado *10 Principios de Buen Manejo Forestal*, que son resultado de la experiencia de sus miembros y pueden aplicarse a todos los sistemas de manejo forestal del mundo. Está por definirse un principio número 11, relativo a los productos no maderables del bosque. El Forest Stewardship Council ha definido además un conjunto de criterios para verificar de una manera objetiva la puesta en práctica de los *Principios de Buen Manejo*.

En el presente documento se presentan los Principios y Criterios de Buen Manejo Forestal, definidos por el Forest Stewardship Council internacional (FSC), y los *Estándares* que estableció a partir de esos principios y criterios el grupo de trabajo mexicano para la certificación forestal<sup>1</sup>. Es con base en estos *Estándares* como podrán evaluar los sistemas de manejo forestal en México los organismos certificadores acreditados por el Forest Stewardship Council internacional.

---

<sup>1</sup> Los Principios y Criterios corresponden a los niveles de numeración de uno y dos dígitos, respectivamente. Los Estándares llevan una numeración de tres dígitos.

## 1. Observar las leyes y normas

**Principio #1: Observación de las leyes y los principios del FSC.** El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales, los tratados y acuerdos internacionales de los que el país es signatario, y deberá cumplir con todos los principios y criterios del FSC.

**1.1. El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, al igual que todos los requisitos administrativos.**

1.1.1. El *Sistema de Manejo* debe estar descrito en lo general en un Programa de Manejo, Estudio Técnico Justificativo y/o Notificaciones Técnicas aprobados por la SEMARNAP e inscrito en el Registro Forestal Nacional. Sus impactos ambientales y las formas de mitigarlos deben estar descritos en la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente.

1.1.2. Los componentes específicos del *Sistema de Manejo* que no estén descritos en el Programa de Manejo, Estudio Técnico Justificativo o Notificaciones Técnicas, tales como el programa de capacitación, programa de restauración o el programa de protección forestal, deberán describirse en documentos complementarios, a disposición de los organismos certificadores.

1.1.3. El *Sistema de Manejo* deberá ser congruente con el Derecho Civil, Agrario y con las Normas locales de Derecho Consuetudinario, para lo cual deberá tener la aprobación por escrito de la asamblea del ejido, o de la comunidad indígena, según sea el caso. En caso de que exista alguna contradicción entre las normas oficiales y las normas consuetudinarias, se establecerán instancias y mecanismos que permitan lograr una conciliación.

1.1.4. Los titulares de los permisos de aprovechamiento deben permitir el acceso al FSC y a los organismos certificadores avalados por el FSC a la información ecológica, silvícola, productiva y social relacionada con el *Sistema de Manejo*. El FSC y los organismos certificadores por él avalados resguardarán el uso reservado de la información contable y comercial considerada confidencial por el titular del permiso de aprovechamiento.

**1.2. Todos los honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables deberán ser pagados.**

1.2.1. Los titulares de los permisos de aprovechamiento deberán pagar oportunamente las cuotas por Servicios Técnicos Forestales, Impuestos Federales y Estatales y demás honorarios, regalías, impuestos u otros cargos establecidos legalmente, o por acuerdo de las organizaciones de productores locales o regionales.

**1.3. En los países signatarios, deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies en Peligro de Extinción (CITES), las Convenciones de la Organización Internacional de Trabajo (OIT), el Acuerdo Internacional sobre Maderas Tropicales (ITTA) y la Convención sobre Diversidad Biológica.**

1.3.1. Deberán observarse y verificarse las disposiciones de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies en Peligro de Extinción (CITES), la Convención 169 de la Organización Internacional de Trabajo (OIT), la Convención sobre Diversidad Biológica, el Acuerdo para la Cooperación Ambiental de América del Norte, paralelo al Tratado de Libre

Comercio de América del Norte y en general, todos los acuerdos internacionales firmados por México.

**1.4. Para efectos de certificación, los certificadores y las otras partes involucradas deberán analizar, según cada caso, los conflictos que se presenten entre las leyes y regulaciones, por un lado, y los Principios y Criterios del FSC, por otro.**

1.4.1. En caso de que el Grupo de Trabajo sobre Estándares Mexicanos de Certificación identifique un posible conflicto entre las Leyes, Reglamentos o Normas Oficiales Mexicanas y los Principios y Criterios del FSC internacional, o con los Estándares Mexicanos de Certificación, deberá adecuar los estándares, de modo que no contraríen lo establecido por la normatividad oficial mexicana.

**1.5. Las áreas de manejo forestal deberán ser protegidas de las actividades ilegales de cosecha, asentamientos y otras actividades no autorizadas.**

1.5.1. El *Sistema de Manejo* deberá tener un componente bien definido de Vigilancia y Protección contra extracción ilegal, fuego, plagas, enfermedades, erosión del suelo, captura o caza de fauna silvestre, contaminación de cuerpos de agua y cambios de uso del suelo. Asimismo, debe contener previsiones a tomar en caso de contingencias.

**1.6. Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC**

1.6.1. El *Sistema de Manejo* debe estar diseñado para permitir que las actividades forestales y la provisión de servicios de los bosques perduren por tiempo indefinido.

## 2. Definir los derechos y responsabilidades de tenencia y uso

**Principio #2: Derechos y responsabilidades de tenencia y uso:** la tenencia y los derechos de uso a largo plazo sobre la tierra y los recursos forestales, deber·n estar claramente definidos, documentados y legalmente establecidos.

***2.1. Deber· demostrarse clara evidencia del derecho a largo plazo al uso de la tierra (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios y contratos de arrendamiento).***

2.1.1. El titular del permiso de aprovechamiento, de preferencia, deber· ser el propietario del predio forestal, lo cual se demostrar· mediante copia certificada de la escritura de propiedad o del acta de posesión y deslinde. En caso de que el titular del permiso de aprovechamiento no sea el propietario del predio, deber· presentar copia de los contratos o demás documentos de validez legal, que demuestren claramente su derecho de acceso a mediano y largo plazo a los bosques sujetos a aprovechamiento.

2.1.2. Los límites del predio a aprovechar deber·n estar claramente seÒalados en el terreno.

***2.2. Las comunidades con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso, deber·n mantener el control necesario sobre las operaciones forestales para proteger sus derechos o recursos, a menos que deleguen este control, con el debido conocimiento y de manera voluntaria, a otras agencias.***

2.2.1. Las servidumbres de los recursos forestales en relación con las comunidades y otras formas de usos consuetudinarios de los recursos del bosque deber·n estar registradas como parte del *Sistema de Manejo* y deber·n respetarse.

2.2.2. Cuando tengan lugar cesiones de derechos, éstas deben hacerse con el consentimiento explícito y voluntario de los interesados, y de acuerdo a lo establecido en la Ley Agraria.

***2.3. Deber·n emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre los reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la Evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes sustanciales que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.***

2.3.1. En casos de litigios agrarios o de conflictos sobre derechos de uso de los recursos forestales que no puedan resolverse de com·n acuerdo entre las partes, el titular del permiso de aprovechamiento deber· recurrir a las instancias establecidas en la Ley Agraria.

2.3.2. Quedar·n excluidas de los programas de aprovechamiento las áreas objeto de litigios agrarios o sobre las que existan conflictos no resueltos en relación con los derechos de uso de los recursos forestales.

### 3. Respetar los derechos de los pueblos indígenas

**Principio #3: Derechos de los pueblos indígenas: los derechos legales y consuetudinarios de los pueblos indígenas para poseer, usar y manejar sus tierras, territorios y recursos deber-n ser reconocidos y respetados.**

***3.1. Los pueblos indígenas deberán controlar el manejo forestal en sus tierras y territorios, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.***

3.1.1. En bosques con tenencia comunal o ejidal reconocida por la Secretaría de Reforma Agraria, la comunidad o el ejido deber-n ser los titulares del permiso de aprovechamiento y participar activamente en la gestión de la empresa de aprovechamiento forestal. Esto incluye la toma de decisiones sobre el recurso, sobre la administración y sobre el empleo de las utilidades

3.1.2. En bosques con tenencia privada y en bosques parcelados dentro de los regímenes comunal o ejidal, el *Sistema de Manejo* deber- incluir un mecanismo de consulta con las comunidades que pudieran resultar afectadas por la ejecución del programa de manejo, y considerar en su caso mecanismos de compensación, como puede ser el brindar a esas comunidades acceso a la gestión de la producción forestal y a los beneficios económicos del aprovechamiento de los recursos del bosque.

***3.2. El manejo forestal no deberá amenazar ni limitar, directa o indirectamente, los recursos y derechos de tenencia de los pueblos indígenas.***

3.2.1. El *Sistema de Manejo* deber- registrar y considerar los derechos consuetudinarios sobre los recursos del bosque y establecer mecanismos para mantener el flujo tradicional de bienes y servicios del bosque a las comunidades, a menos de que este flujo ocasione daños al bosque contraviniendo las disposiciones del Principio 6. Cuando los usos tradicionales del bosque impliquen una presión considerable sobre éste, deber-n incorporarse al Programa de manejo.

3.2.2. Deber- existir un mecanismo de monitoreo participativo del impacto social del Sistema de Manejo. Los resultados de este mecanismo deber-n considerarse para modificar el *Sistema de Manejo* cuando sea necesario.

3.2.3. Deber- existir un mecanismo para resolver reclamos por pérdidas o daños que afecten los derechos legales o consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de los habitantes de la zona y para proporcionar una compensación razonable en su caso. La ocurrencia de un caso de pérdida o daño imputable al *Sistema de Manejo* debe considerarse dentro de la Evaluación de impactos sociales en su revisión periódica.

***3.3. Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas deberán ser claramente identificados conjuntamente con dichos pueblos, y reconocidos y protegidos por los responsables del manejo forestal.***

3.3.1. Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para las comunidades, ejidos o poblados indígenas en la zona de aprovechamiento y sus alrededores, deber-n ser claramente identificados, en conjunto con dichos pueblos, y su reconocimiento y protección deben estar estipulados en el *Sistema de Manejo*.

**3.4. Los pueblos indígenas deberán ser recompensados por el uso de su conocimiento tradicional en cuanto al uso de las especies forestales y los sistemas de manejo aplicados en las operaciones forestales. Dicha compensación deberá ser formalmente acordada con el consentimiento de dichos pueblos, con su debido conocimiento y de manera voluntaria antes del comienzo de las operaciones forestales.**

3.4.1. Cuando los pueblos indígenas no sean los titulares del permiso de aprovechamiento, deberán recibir una compensación acordada explícitamente por ellos y las demás partes involucradas, en caso de que se use su conocimiento tradicional de las especies forestales y los sistemas de manejo aplicados en las operaciones forestales.

## 4. Cuidar las relaciones comunales y los derechos de los trabajadores

**Principio #4: Relaciones comunales y derechos de los trabajadores: el manejo forestal deber mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de las comunidades y de los trabajadores forestales.**

***4.1. Las comunidades ubicadas dentro de, o junto a las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación y otros servicios.***

4.1.1. Las comunidades ubicadas dentro de, o junto a las áreas de manejo forestal, deber-n tener oportunidades de empleo, capacitación, y otros servicios. En igualdad de condiciones, la empresa forestal deber dar preferencia a la contratación de personal de las localidades ubicadas dentro de o cerca de la zona de aprovechamiento.

***4.2. El manejo forestal deberá cumplir o superar todas las leyes y/o reglamentos aplicables a la salud y la seguridad de los empleados y sus familias.***

4.2.1. Los trabajadores de la empresa forestal deber-n tener condiciones de trabajo iguales o mejores que las de otros trabajadores de la zona y deber-n gozar de los derechos que establecen las normas de seguridad social y laborales estipuladas en las leyes aplicables.

4.2.2. Los trabajadores deben contar con capacitación y equipos adecuados para el cumplimiento de sus funciones, en condiciones de óptima seguridad.

***4.3. Deberán garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus gerentes, conforme con las Convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).***

4.3.1. Deber-n garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y negociar voluntariamente con sus gerentes, conforme la Legislación Agraria o Laboral Mexicana y las Convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

***4.4. La planificación y la implementación del manejo deberán incorporar los resultados de las evaluaciones del impacto social. Se deberá consultar a las poblaciones y grupos directamente afectados por las operaciones de manejo.***

Ver estándar 3.2.2.

***4.5. Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proporcionar una compensación razonable en caso de pérdidas o daños que afecten los derechos legales o consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de las poblaciones locales. Se deberán tomar medidas para evitar tales pérdidas o daños.***

Ver estándar 3.2.3.

## 5. Optimizar los beneficios del bosque

**Principio #5: Beneficios del bosque:** el manejo forestal deberá promover el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar la viabilidad económica y una gama amplia de beneficios ambientales y sociales.

**5.1. El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, tomando en consideración todos los costos ambientales, sociales y operacionales de la producción, y asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.**

5.1.1. Deberá existir un sistema contable, que permita verificar que el *Sistema de Manejo* puede ser económicamente sostenible, aún sin subsidios directos.

5.1.2. Se promoverá la reinversión de las utilidades en el buen manejo del bosque.

**5.2. Tanto el manejo forestal como las actividades de mercadeo deberán promover el uso óptimo y el procesamiento local de la diversidad de productos del bosque.**

5.2.1. El *Sistema de Manejo* deberá promover la capacitación, la transformación local y diversificada, la agregación de valor y la generación de empleos tanto como sea económicamente posible y socialmente viable.

**5.3. El manejo forestal deberá minimizar los desperdicios asociados con las operaciones de aprovechamiento y de transformación "in situ," así como evitar el daño a otros recursos forestales.**

5.3.1. El *Sistema de Manejo* deberá minimizar todos los desperdicios que sea económicamente posible. Los aprovechamientos maderables deberán evitar daños a otros recursos siempre que sea posible.

5.3.2. El *Sistema de Manejo* deberá promover el uso eficiente y el reciclaje de los residuos.

**5.4. El manejo forestal deberá orientarse hacia el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un solo producto forestal.**

5.4.1. El *Sistema de Manejo* deberá orientarse hacia el aprovechamiento integrado de los recursos maderables y no-maderables, dentro de los límites de factibilidad económica y social, fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un solo producto forestal.

**5.5 El manejo forestal deberá reconocer, mantener y, cuando sea necesario, incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque, tales como las cuencas hidrológicas y los recursos pesqueros.**

5.5.1. El *Sistema de Manejo* deberá considerar el abastecimiento de leña y madera de construcción para los habitantes de la zona.

5.5.2. El *Sistema de Manejo* deberá reconocer, mantener y, cuando sea posible, incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque, tales como las cuencas hidrológicas y los recursos pesqueros.

**5.6 La tasa de cosecha de productos forestales no deberá exceder los niveles que puedan ser permanentemente mantenidos.**

5.6.1. Los responsables técnicos deben cuantificar las tasas de crecimiento en volumen o dinámica de poblaciones de las especies-objetivo o de las especies-guía del Sistema de Manejo, y demostrar que la tasa de extracción programada es inferior a la tasa de incremento de los recursos bajo manejo.

## 6. Minimizar el impacto ambiental

**Principio #6: Impacto ambiental:** todo manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de agua, los suelos, y los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisajes. Al realizar estos objetivos, las funciones ecológicas y la integridad del bosque podrán ser mantenidas.

***6.1. Deberá completarse una Evaluación del impacto ambiental —acorde a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la peculiaridad de los recursos afectados— que se deberá incorporar adecuadamente en el sistema de manejo. Dichas valoraciones deberán considerar el paisaje y los impactos causados por los procesos realizados en el lugar. Asimismo, se deberá realizar la Evaluación del impacto ambiental antes de iniciar operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.***

6.1.1. Deberán cubrirse los requerimientos en materia ambiental, tales como presentación de una Evaluación o manifestación de impacto ambiental, según el tipo de aprovechamiento, de acuerdo con lo establecido por la Ley Forestal, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y las leyes y normas estatales.

6.1.2. El Sistema de Manejo deberá conservar y aumentar la frontera forestal actual y establecer mecanismos, tales como el Ordenamiento Ecológico Territorial, para que el aprovechamiento forestal no tenga impactos negativos sobre la dinámica del ecosistema.

***6.2. Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo, zonas de anidamiento o alimentación). Deberán establecerse zonas de protección y de conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados. Deberán controlarse las actividades inapropiadas de caza, captura y recolección.***

6.2.1. Deberán tomarse medidas para proteger o incrementar las poblaciones de las especies reconocidas por CITES o las Normas Oficiales Mexicanas como raras, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, que estén en la zona bajo aprovechamiento, al igual que sus hábitats. De acuerdo a la escala del *Sistema de Manejo*, se procurará establecer zonas y especies a proteger dentro de cada predio o grupo de predios bajo aprovechamiento, o a nivel de la zona forestal intervenida. Deberán haber sistemas de control sobre la caza o captura de animales, así como sobre la colecta de plantas, germoplasma, insectos, hongos y demás recursos del bosque.

***6.3. Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas, aumentarse o reponerse. Estas incluyen:***

- ***la regeneración natural y la sucesión de los bosques;***
- ***la diversidad genética de las especies y de los ecosistemas;***
- ***los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.***

6.3.1. El *Sistema de Manejo* deberá tener un componente eficaz de regeneración de las *especies-objetivo* o *especies-guía*, basado en el conocimiento actual del régimen de perturbaciones y de la dinámica de sucesión y regeneración.

6.3.2. El *Sistema de Manejo* deberá tener un componente de mantenimiento de la diversidad de especies distintas a las *especies-objetivo* o *especies-guía*, dentro del predio o Región aprovechados, según la escala del sistema.

6.3.3. El *Sistema de Manejo* no deberá implicar un riesgo alto de erosión del suelo, y deberá tener un componente de protección a *cauces temporales* y *permanentes* de agua y manantiales, y contribuir al buen funcionamiento de la *micro-cuenca hidrológica* en que se ubique.

6.3.4. Cuando sea necesario, el *Sistema de Manejo* deberá tener un componente de restauración de suelos, bosques, otros tipos de vegetación, fauna y diversidad biológica.

**6.4. Las muestras representativas de los ecosistemas existentes dentro del paisaje deberán protegerse en su estado natural y registrarse en los mapas de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados.**

6.4.1. Deberán mantenerse muestras representativas de los ecosistemas existentes dentro del paisaje en su estado natural y registrarse en los mapas, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos implicados.

**6.5. Deberán prepararse e implementarse guías escritas para el control de la erosión, la disminución de los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de caminos, todos los otros disturbios mecánicos, y para la protección de los recursos hidráulicos.**

6.5.1. El *Sistema de Manejo* deberá incluir guías escritas para el trazo, construcción, apertura, mantenimiento y desuso en su caso, de caminos y carriles de arrime, y para la extracción de materias primas forestales, orientados a minimizar la erosión y proteger los recursos hidráulicos.

**6.6. Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y la adopción de métodos no químicos para el manejo de las plagas, evitando daños ambientales. Se deberá también evitar el uso de los plaguicidas químicos. Además, se prohibirán los plaguicidas clasificados como de Tipos 1A y 1B por la Organización Mundial de la Salud (OMS); los plaguicidas clorados o de hidrocarburos, aquellos plaguicidas persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantengan biológicamente activos y se acumulen en la cadena alimenticia más allá del uso deseado; y cualquier plaguicida prohibido por acuerdos internacionales. Si se deben usar químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente, y las manifestaciones de impacto ambiental y medidas de mitigación que se requieran.**

6.6.1. El *Sistema de Manejo* deberá evitar el uso de productos químicos tóxicos, siempre que sea técnica y económicamente factible. Nunca se usarán productos químicos prohibidos por las autoridades fitosanitarias, de salud o ambientales mexicanas, ni los clasificados como de Tipos 1A y 1B por la Organización Mundial de la Salud (OMS); los plaguicidas clorados y de hidrocarburos; aquellos plaguicidas persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantengan biológicamente activos y se acumulen en la cadena alimenticia más allá del uso deseado; y cualquier plaguicida prohibido por acuerdos internacionales. Si fuera necesario usar productos químicos tóxicos, siempre que no sean los anteriores, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente, atendiendo a lo establecido en las manifestaciones de impacto ambiental y aplicando las medidas de mitigación que se requieran.

**6.7 Los químicos, contenedores, desperdicios inorgánicos, líquidos y sólidos, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser desechados de una manera ambientalmente apropiada en lugares fuera del sitio de trabajo.**

6.7.1. Todos los residuos (sólidos, líquidos, inorgánicos, plásticos, contenedores, etc.) de las industrias forestales, equipos de caminos, de derribo, extracción y transporte, viveros, equipos de saneamiento, y demás componentes del *Sistema de Manejo*, deberán manejarse de modo que no pongan en riesgo a los trabajadores ni a los habitantes de la zona y que no afecten negativamente el medio ambiente o la apariencia del bosque.

**6.8 Se deberá documentar, disminuir, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de control biológico, de acuerdo con las leyes nacionales y los protocolos científicos aceptados internacionalmente. Se prohibirá el uso de los organismos genéticamente modificados.**

6.8.1. El uso de agentes de control biológico deberá documentarse, minimizarse, monitorearse y controlarse estrictamente de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas y protocolos científicos aceptados internacionalmente. No se hará uso de *organismos modificados genéticamente*.

**6.9 El uso de las especies exóticas deberá ser controlado cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.**

6.9.1. Es preferible el uso de especies y variedades nativas. El uso comercial de *especies exóticas* deberá basarse en pruebas previas de adaptación y no deberá poner en peligro el hábitat o las poblaciones de especies nativas, ni deberá alterar el ciclo hidrológico o la calidad del agua o del suelo en la zona bajo aprovechamiento

## 7. Tener un buen *Programa de Manejo*

**Principio #7: Programa de Manejo:** un Programa de Manejo óacorde a la escala e intensidad de las operaciones propuestasó deber ser escrito, implementado y actualizado. En el mismo se deber n establecer claramente los objetivos a largo plazo del manejo, y los medios para lograr estos objetivos.

**7.1. El Programa de Manejo y los documentos sustentatorios deberán establecer:**

- **Los objetivos del manejo.**
- **La descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de la tenencia y de uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas, y un perfil de las áreas adyacentes.**
- **La descripción del sistema silvícola y/u otro sistema de manejo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales.**
- **La justificación de la tasa de cosecha anual y de la selección de especies.**
- **Las medidas para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque.**
- **Las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales.**
- **Los planes para la identificación y la protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.**
- **Los mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planeadas y la titulación de la tierra.**
- **La descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.**

7.1.1. El *Programa de Manejo* deber cumplir con lo establecido por la Ley Forestal, su Reglamento, y demás Normas Oficiales aplicables, y deber incluir consideraciones apropiadas para asegurar que se mantenga producción en tipo y calidad, de los principales bienes y servicios que se obtienen de hecho, o que se planea obtener del bosque. El cumplimiento de la normatividad oficial se demostrar presentando el permiso de aprovechamiento expedido por la autoridad competente.

7.1.2. En caso de no estar incluidos en el *Programa de Manejo*, el titular del permiso de aprovechamiento deber aportar al Organismo Certificador los documentos necesarios para asegurar que se tienen bien definidos:

- los objetivos ecológicos y silvícolas del manejo;
- los objetivos económicos y sociales del manejo;
- los mecanismos de Evaluación y monitoreo del logro de los objetivos ecológicos, silvícolas y económicos de manejo;
- un sistema de monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque;
- planes para la identificación y la protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción;
- un sistema optimizado de extracción de materias primas forestales y abasto a la industria; y
- los planes de prevención, combate y control de incendios, plagas y enfermedades.

7.1.3. Con base en la información publicada o empírica disponible, el titular del permiso de aprovechamiento deber incluir una descripción de las bases ecológicas del *Sistema de Manejo* propuesto en su *Programa de Manejo*, o como parte de la información complementaria que suministre al Organismo Certificador. Estas bases ecológicas deben considerar tanto a las poblaciones sujetas a aprovechamiento como a las especies amenazadas o en peligro de extinción, y la dinámica hidrológica y del paisaje.

**7.2. El Programa de Manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, para responder a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.**

7.2.1. En su *Programa de Manejo* o como parte de la información complementaria, el titular del permiso de aprovechamiento deberá definir y justificar un mecanismo periódico de revisión del Programa de Manejo que permita incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, respondiendo así a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas del manejo.

**7.3. Los trabajadores forestales deberán estar capacitados y tener una supervisión adecuada y permanente, para asegurar la implementación correcta del Programa de Manejo.**

7.3.1. Idem.

**7.4. Los productores forestales deberán tener un resumen de los elementos principales del Programa de Manejo, incluyendo aquellos enlistados en el Criterio 7.1. Se respetará la confidencialidad de esta información.**

7.4.1. Los *responsables operativos* deberán tener un resumen de los elementos principales del *Programa de Manejo*, incluyendo aquellos enlistados en los incisos 7.1.1., 7.1.2. y 7.1.3. Siempre que sea posible, el *Sistema de manejo* debe incluir estrategias de difusión, para que los objetivos silvícolas y las técnicas silvícolas a aplicar sean conocidos por la mayor cantidad de gente posible.

**(Estándares adicionales: )**

**7.5.1. Es preferible que las comunidades participen en la formulación del programa de manejo.**

**7.6.1. Es preferible que los *responsables operativos* participen en el diseño del plan operativo anual.**

## 8. Hacer Monitoreo y Evaluación

**Principio #8: Monitoreo y evaluación:** se debe realizar un monitoreo ó de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal para evaluar la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la cadena de custodia, las actividades de manejo y los impactos sociales y ambientales de estas actividades.

**8.1. La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas de acuerdo a la escala e intensidad de las operaciones del manejo forestal, y según la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y replicables a lo largo del tiempo, para permitir la comparación de resultados y la Evaluación de los cambios.**

Tomando en cuenta las consideraciones preliminares sobre tamaño de los predios y formas de organización:

8.1.1. Debe existir un sistema cuantitativo que permita dar seguimiento a:

- las medidas de protección a los habitats de las especies raras, amenazadas, en peligro de extinción o bajo protección especial;
- la regeneración de las especies de mayor importancia económica;
- la tasa de crecimiento, regeneración y sanidad del bosque;
- la dinámica de cambio de uso del suelo; y
- el impacto hidrológico de los aprovechamientos forestales.

**8.2. El manejo forestal deberá incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear por lo menos los siguientes indicadores:**

- **el rendimiento de todos los productos forestales cosechados;**
- **la tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque;**
- **la composición y los cambios observados en la flora y la fauna;**
- **los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones; y**
- **los costos, productividad y eficiencia del manejo forestal.**

8.2.1. Debe existir un sistema que permita dar seguimiento periódico a:

- las medidas de protección a las especies raras, bajo protección especial, en peligro de extinción y amenazadas;
- los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones;
- los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.

**8.3. El responsable del manejo forestal deberá proporcionar la documentación necesaria a los que monitorean, o a las organizaciones certificadoras, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este es un proceso conocido como "la cadena de custodia".**

8.3.1. El titular del permiso de aprovechamiento debe proporcionar la documentación necesaria a los que monitorean, o a los organismos certificadores, para que puedan dar seguimiento a cada producto forestal desde su origen, mediante sistemas estandarizados.

**8.4. Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la implementación y en la revisión del Programa de Manejo.**

8.4.1. El mecanismo de seguimiento debe incluir la descripción de los procedimientos a seguir para decidir e implementar medidas de corrección al Programa de Manejo original, de modo que se asegure el logro de los objetivos planteados.

**8.5. Los permisionarios deben permitir el acceso del público a la información derivada de la Evaluación y monitoreo, descrita en los incisos 8.1. y 8.2.**

8.5.1. Los responsables del manejo forestal deberán tener un resumen público, disponible a quien lo solicite, sobre los resultados de los indicadores de monitoreo, respetando la política de manejo de la información indicada en el párrafo titulado 'Uso de la Información' de la sección de 'Consideraciones Preliminares' del presente documento.

## 9. Mantener los Bosques de Importancia Excepcional

**Principio 9: Mantenimiento de bosques naturales:** los bosques primarios, los secundarios bien desarrollados, y los lugares de gran importancia ambiental, social o cultural, deben ser conservados. Dichas áreas no deben reemplazarse por plantaciones forestales ni por otros usos del suelo.

El Grupo de Trabajo Mexicano considera importante discutir más a fondo los Estándares relacionados con el mantenimiento de Bosques de Importancia Excepcional, tales como muestras representativas de los ecosistemas más importantes, hábitats de especies amenazadas, o sitios de gran importancia cultural, por lo que está llevando a cabo un proceso de discusión y en su momento propondrá los Estándares correspondientes. Mientras tanto, acepta que para México los Organismos Certificadores empleen Estándares genéricos internacionales en relación con este aspecto de la silvicultura.

***9.1. La siembra de árboles en bosques naturales puede suplementar la regeneración natural, llenar aberturas y contribuir a la conservación de los recursos genéticos. Dichas técnicas no deberán reemplazar ni alterar significativamente el ecosistema natural.***

***9.2. La técnica de resiembra para regenerar rodales de ciertos tipos de bosques naturales puede ser apropiada bajo ciertas circunstancias. Las guías, en cuanto a la intensidad y a la extensión espacial aceptable de la siembra de árboles, estarán delineadas en los estándares nacionales y regionales, los cuales serán aprobados por el FSC. En la ausencia de estándares nacionales o regionales, prevalecerán las guías desarrolladas por el certificador y aprobadas por el FSC.***

## 10. Racionalizar las Plantaciones

**Principio #10: Plantaciones:** además de sujetarse al presente principio y sus criterios correspondientes, la planeación y manejo de las plantaciones deben ajustarse a lo que estipulan los Principios y Criterios 1 a 9. Aunque las plantaciones pueden proveer de un conjunto de beneficios sociales y económicos y contribuir a la satisfacción de las necesidades mundiales de productos forestales, deben complementar el manejo, reducir las presiones y promover la conservación y restauración de los bosques naturales.

El Grupo de Trabajo Mexicano considera importante discutir más a fondo los Estándares relacionados con el papel de las plantaciones en el mantenimiento de los Bosques Naturales, por lo que está llevando a cabo un proceso de discusión y en su momento propondrá los Estándares correspondientes. Mientras tanto, acepta que para México los Organismos Certificadores empleen Estándares genéricos internacionales en relación con este aspecto de la silvicultura.

**10.1. Los objetivos de manejo de las plantaciones, incluyendo los objetivos de conservación y restauración de los bosques naturales deberán estar establecidos explícitamente en el Programa de Manejo, y se debe demostrar claramente en la implementación del Plan.**

**10.2. El diseño y distribución de las plantaciones debe promover la conservación y restauración de los bosques naturales y no aumentar las presiones sobre ellos. En el diseño de las plantaciones, deberán usarse corredores para la fauna, zonas de protección de cauces de agua, y un mosaico de rodales de distintas edades y turnos, según la escala de la operación. La escala y diseño de los bloques de plantaciones deberán ser consistentes con los patrones de los rodales forestales que se observan en el paisaje natural.**

**10.3. Se preferirá la diversidad en la composición de las plantaciones, de modo que se refuerce la estabilidad Económica Ecológica y Social. Dicha diversidad deberá incluir el tamaño y distribución espacial de las unidades de manejo dentro del paisaje, el número y composición genética de las especies, clases de edad y estructuras.**

**10.4. La selección de especies para la plantación deberá basarse en su adecuación general para el sitio y los objetivos de manejo. Para fortalecer la conservación de la diversidad biológica, se deben preferir las especies nativas sobre las exóticas en el establecimiento de las plantaciones y en la restauración de ecosistemas degradados. Las especies exóticas, que se usarán únicamente cuando su desempeño sea mejor que el de las nativas, deberán monitorearse cuidadosamente para detectar mortalidades descomunales, brotes de enfermedades o plagas e impactos ecológicos adversos.**

**10.5. Una parte del área total de manejo forestal, de acuerdo a las determinaciones de los estándares regionales, deberá manejarse para restablecer la cubierta de bosque natural.**

**10.6. Deberán tomarse medidas para mantener o mejorar la estructura, fertilidad y actividad biológica del suelo. Las técnicas y tasas de cosecha, construcción y mantenimiento de caminos y carriles y la selección de especies no deberán conducir a la degradación del suelo en el largo plazo o a impactos adversos en la calidad o cantidad de agua o en desviaciones sustanciales de las corrientes superficiales, respecto a los**

*patrones de drenaje.*

***10.7. Deberán tomarse medidas para prevenir y minimizar brotes de enfermedades o plagas, incendios e introducciones de plantas invasoras. El control integrado de plagas deberá formar una parte esencial del programa de manejo basado principalmente en métodos de prevención y control biológico, más que en plaguicidas y fertilizantes químicos. El manejo de la plantación deberá hacer todos los esfuerzos posibles para alejarse de los plaguicidas y fertilizantes químicos, incluso en los viveros. El uso de productos químicos también se cubre en los criterios 6.6 y 6.7.***

***10.8. De acuerdo con la escala y diversidad de la operación, el monitoreo de las plantaciones debe incluir la Evaluación regular de los impactos sociales, y ambientales potenciales en el sitio y fuera de él (p.ej. regeneración natural, efectos en los recursos hídricos y en la fertilidad del suelo, e impactos en la seguridad y bienestar social locales), además de los elementos indicados en los principios 8, 6 y 4. No se deberá plantar ninguna especie a gran escala, a menos que pruebas y/o experiencias locales hayan mostrado que están bien adaptadas al sitio, no son invasoras y no tiene impactos ecológicos negativos significativos sobre otros ecosistemas. Deberá darse especial atención a los problemas sociales de adquisición de tierras para las plantaciones, especialmente a la protección de los derechos locales de propiedad, uso o acceso.***

## **11. Aprovechar los Productos Forestales No Maderables (PFNM)**

**Principio #11: Productos Forestales No Maderables (PFNM):** además de sujetarse al presente principio y sus criterios correspondientes, el manejo de PFNM deberá ajustarse a lo que estipulan los Principios y Criterios 1 a 10. Normalmente la cosecha de PFNM tiene menos impactos sobre los ecosistemas forestales que la de madera. Los PFNM pueden proporcionar un conjunto de beneficios sociales y económicos, en particular en las operaciones comunitarias y pueden ser un componente importante del manejo del ecosistema forestal. Los PFNM requieren de consideraciones de manejo y monitoreo específicas para asegurar la viabilidad de las especies en el largo plazo y minimizar los impactos sociales y ambientales adversos.

El Grupo de Trabajo Mexicano considera importante discutir más a fondo los Estándares relacionados con el aprovechamiento de los Productos Forestales No Maderables, por lo que está llevando a cabo un proceso de discusión y en su momento propondrá los Estándares correspondientes. Mientras tanto, acepta que para México los Organismos Certificadores empleen Estándares genéricos internacionales en relación con este aspecto de la silvicultura:

***11.1. El programa de manejo debe identificar y establecer lineamientos específicos para cada especie o grupo de especies de PFNM que se esté considerando para cosecha comercial, e identificar los PFNM más importantes para uso de subsistencia.***

***11.2. Los planes de manejo, las actividades operativas y el monitoreo deberán asegurar la viabilidad ecológica de largo plazo de las poblaciones de PFNM. Los sistemas de manejo deberán contemplar los procesos ecológicos e implementar las actividades que minimicen los impactos ecológicos de la cosecha sobre varios tipos de PFNM, incluyendo, aunque no limitándose a ello, los siguientes:***

- a) Productos que requieren la extracción del individuo.***
- b) Productos que afectan el crecimiento y productividad de la especie.***
- c) Productos que, cuando se cosechan, producen daños a los árboles y otros productos forestales***
- d) Productos que son críticos en el ciclo de nutrientes***
- e) Productos que tienen un alto valor para la vida silvestre***
- f) Productos que tienen interdependencias ecológicas específicas***
- g) Productos que son cosechados para uso de subsistencia.***

***11.3. Los planes de manejo que prioricen la producción de madera deben tener provisiones específicas para describir y minimizar los impactos de largo plazo sobre los PFNM.***

***11.4. Los planes de manejo deben considerar los impactos sociales y económicos del manejo de PFNM.***

***11.5. Los métodos y tasa de extracción de PFNM deben ser apropiados a la especie o grupo de especies, y deben reflejar el conocimiento local y/o indígena.***

***11.6. El monitoreo de las cosechas de madera debe evaluar su impacto sobre los recursos no maderables. El monitoreo debe incluir también los impactos de la producción no maderable sobre los recursos maderables.***

***11.7. Además del criterio 3.4., las comunidades campesinas e indígenas deben recibir beneficios adecuados y justos por cualquier uso que se haga de su nombre e imagen en la comercialización. Cuando el conocimiento local o indígena sea la base para una patente relacionada con PFM, la comunidad afectada deberá recibir beneficios adecuados y justos.***

## GLOSARIO

**Agentes de Control Biológico:** Organismos vivos utilizados para eliminar o regular la población de otros organismos vivos.

**Bosques Naturales:** Áreas forestales en las que están presentes las características principales y los elementos claves de los ecosistemas nativos, tales como la complejidad, estructura y diversidad, los cuales se definen en los Estándares nacionales y regionales del manejo forestal aprobados por el FSC.

**Bosques Primarios:** Un ecosistema caracterizado por la abundancia de árboles maduros, relativamente no afectados por actividades humanas. Los impactos humanos en estas áreas forestales han sido normalmente limitados a niveles bajos de caza artesanal, pesca y cosecha de productos forestales y, en algunos casos, a una agricultura migratoria con períodos de descanso prolongados. Tales ecosistemas son llamados "maduros," "viejos," o bosques "vírgenes".

**Bosques Secundarios:** Los ecosistemas que se regeneran luego de disturbios sustanciales (inundaciones, fuegos, cambios en el uso del suelo o extracciones de madera extensivas e intensivas), caracterizados por la escasez de árboles maduros y por la abundancia de especies pioneras, al igual que por rebrotes densos en el subpiso y plantas herbáceas. Aunque los bosques secundarios generalmente llegan a su punto máximo de acumulación de biomasa dentro de un ciclo de aprovechamiento, la transición hacia un bosque primario usualmente requiere de varias rotaciones de distintas duraciones, dependiendo de la severidad del disturbio original. La transformación irreversible de los suelos subyacentes y del ciclo de nutrientes ocasionada por el uso crónico o intenso puede imposibilitar el retorno del bosque primario original. (Se incluirán más detalles en los Estándares nacionales y regionales de manejo forestal aprobados por el FSC).

**Buen Productor:** Es aquél productor forestal que está haciendo acciones para mantener su actividad productiva dentro de los límites de lo económicamente factible, por tiempo indefinido. De esta manera, un buen productor forestal asegura que las futuras generaciones puedan tener al menos las mismas oportunidades de producir riqueza y bienestar que las que él tuvo.

**Cadena de custodia:** El canal de distribución del producto desde su origen en el bosque hasta su utilización final.

### Cauces Temporales y Permanentes

**Ciclos naturales:** Los ciclos de nutrientes y minerales que resultan de las interacciones entre los suelos, el agua, las plantas y los animales en los ambientes forestales, que afectan la productividad ecológica de un lugar dado.

### Concesionario

### Conservación

**Criterio:** Un medio para juzgar si un Principio (de Manejo Forestal) ha sido cumplido o no.

**Derecho Consuetudinario:** Derechos que resultan de una larga serie de acciones habituales que han sido constantemente repetidas, y que han adquirido la fuerza de la ley dentro de una unidad geográfica o sociológica a través de tal repetición y de una ininterrumpida aceptación.

**Derecho de uso:** Derechos para el uso de los recursos forestales que pueden definirse mediante las costumbres locales, los acuerdos mutuos o aquellos prescritos por otras entidades que tengan derechos de acceso. Estos derechos pueden restringir el uso de algunos recursos particulares en cuanto a los niveles específicos de consumo y a las técnicas particulares de cosecha.

**Diversidad Biológica:** La variabilidad entre organismos vivos de todos los orígenes, incluyendo, *inter alia*, los terrestres, marinos y de otros ecosistemas acuáticos y complejos ecológicos de los cuales forman parte; esto incluye diversidad dentro de las especies, entre especies y entre ecosistemas. (Ver Convención sobre Diversidad Biológica, 1992).

**Ecosistema:** Una comunidad de plantas y animales y su ambiente físico, que funcionan juntos como una unidad interdependiente.

**Ejido:**

**Especies amenazadas:** Cualquier especie cuya probabilidad de quedar en peligro de extinción sea muy alta dentro de un futuro previsible, ya sea en toda o en parte de su rango.

**Especies en peligro:** Cualquier especie que está en peligro de extinción en toda o en una parte significativa de su rango.

**Especies exóticas:** Especies introducidas que no son nativas u originarias del área.

**Especies-guía:**

**Especies nativas:** Especies que se presentan naturalmente en la Región; originarias del área.

**Especies-objetivo:**

**Estándares de Manejo:**

**Impacto Social**

**Integridad del Bosque:** La composición, la dinámica, las funciones y los atributos estructurales de un bosque natural.

**Largo plazo:** El rango de tiempo del propietario del bosque y del responsable del manejo que se manifiesta en los programas de manejo, en la tasa de cosecha y en el compromiso de mantener una cubierta forestal permanente. La cantidad de tiempo necesario varía de acuerdo al contexto y a las condiciones ecológicas, y se refiere a la función del tiempo que requiera un ecosistema para recuperar su estructura natural y su composición luego de la cosecha o de algún disturbio, o para producir condiciones maduras o primarias.

**Leyes locales:** Comprenden todas las normas legales emitidas por los organismos de gobierno cuyo ámbito jurisdiccional es menor al nacional, tales como normas departamentales, municipales o consuetudinarias.

**Manejo Forestal / Responsable del Manejo:** Términos que incluyen a las personas responsables del manejo operativo del recurso forestal y de la empresa, del sistema y estructura de manejo, y de las operaciones de planeación y de campo.

### **Micro-Cuenca Hidrológica**

**Organismos Modificados Genéticamente (OMG):** Organismos biológicos que han sido inducidos a tener cambios genéticos estructurales mediante varios medios.

**Otros tipos de bosques:** Las áreas forestales que no corresponden con los criterios de plantación o bosque natural, y que están definidos específicamente en los Estándares nacionales y regionales aprobados por el FSC sobre el manejo de bosques.

**Paisajes:** Un mosaico geográfico compuesto por ecosistemas que interactúan como respuesta a la influencia de los suelos, el clima, la geología, la topografía, la biota y las interacciones humanas en una área dada.

### **Titular del permiso de aprovechamiento**

**Plaguicidas:** Ver. *Agentes de Control Biológico*

**Plantación:** Áreas forestales que carecen de las características principales y los elementos claves de los ecosistemas naturales, como resultado de las actividades humanas tales como la plantación, la siembra o los tratamientos silvícolas intensivos.

### **Preservación**

**Principio:** Una regla o elemento esencial; en el caso del FSC, del manejo forestal.

### **Productor Forestal:**

**Productos forestales no-maderables:** Todos los productos forestales excepto la madera. Estos incluyen aquellos materiales obtenidos de los árboles tales como la resina y las hojas, así como cualquier otro producto de las plantas y animales.

### **Programa de manejo:**

### **Protección:**

**Pueblos indígenas:** "Los descendientes de los pueblos que habitaban el territorio actual de un país, en forma total o parcial, al momento en que personas de una diferente cultura u origen étnico arribaron desde otras partes del mundo, sojuzgándolos y, mediante la conquista, el asentamiento, u otros medios los redujeron a una situación no dominante o colonial; quienes hoy viven en mayor conformidad con su particular situación social, económica y con sus costumbres y tradiciones culturales que con las instituciones del país al que ahora pertenecen, bajo una estructura de Estado que incorpora principalmente las características nacionales,

sociales y culturales de otros segmentos predominantes de la población." (Definición de trabajo adoptada por el Grupo de Trabajo sobre Pueblos Indígenas de las Naciones Unidas).

**Químicos:** Todos los fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas y hormonas que se usan en el manejo forestal.

**Recursos Forestales:** Los elementos del bosque que se usan para procesos productivos o para satisfacer directamente necesidades humanas. Estos recursos incluyen la madera, la fauna, las plantas, hongos, suelos, el paisaje, y en general cualquier componente del ecosistema forestal que sea útil.

**Recursos del Bosque:** ver recursos forestales

**Regimen de manejo**

**Responsables Operativos**

**Servicios del Bosque**

**Servidumbre**

**Silvicultura:** El arte de producir y cuidar de un bosque a través de la manipulación de su establecimiento, su composición y su crecimiento para realizar los objetivos del propietario de la mejor forma. Esto puede o no incluir la producción de madera.

**Sistema de manejo:** El sistema de manejo incluye el Programa de Manejo o estudio técnico justificativo que se somete oficialmente a la SEMARNAP para solicitar permiso de aprovechamiento, los programas complementarios que orientan el manejo forestal, incluyendo el programa de caminos, abasto, capacitación, protección y fomento, la estructura organizativa para la toma de decisiones de manejo y para la implementación del Plan, y los mecanismos de Evaluación del manejo forestal y de sus impactos.

**Sucesión:** Cambios progresivos en la composición de las especies y en la estructura de la comunidad forestal, ocasionados por procesos naturales (no humanos) a través del tiempo.

**Tenencia:** Acuerdos definidos socialmente por individuos o grupos reconocidos por estatutos legales o por normas consuetudinarias, con referencia al "conjunto de derechos y responsabilidades" de propiedad, posesión, acceso y/o uso de una unidad particular de tierra, o los recursos asociados dentro de la misma unidad (tales como árboles individuales, especies de plantas, aguas, minerales, etc.)

**Tierras y territorios indígenas:** El ambiente total de las tierras, aire, agua, mar, hielo marino, flora y fauna, y otros recursos que los pueblos indígenas poseen tradicionalmente o que de una u otra forma han ocupado o usado (Borrador de la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas: Parte VI).

**Valores de la Diversidad Biológica:** Son los valores de la diversidad biológica y sus componentes que son intrínsecos, ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educacionales, culturales, recreativos y estéticos. (Ver Convención sobre Diversidad Biológica, 1992).

**Viabilidad Social**

## **ANEXO I: Grupo Nacional de Enlace**

5 de Junio de 1998

### **Propietarios de Bosques, Organizaciones de Propietarios, y Organizaciones de la Sociedad Civil:**

**Adalberto Vargas Guillén**

Unión de Credito Pajal Yakactic  
San Cristobal de Las Casas Chiapas

**Lic. Alfonso Alvarez de Lucio**

Presidente  
Productores Forestales y Agropecuarios de la República Mexicana, A.C. PROFOAGREMEX  
Delegacion Cuauhtemoc D.F.

**Lic. Arturo Caballero**

Trópica Rural Latinoamericana, TRL  
Chetumal Quintana Roo

**Ben de Jong**

Asesor  
Unión de Credito Pajal Yakactic  
San Cristobal de Las Casas Chiapas

**Dr. Eckart Boege**

Centro Regional INAH  
Xalapa Veracruz

**Ing. Eduardo Ramírez**

Unión Nacional de Org. de Forestria Comunitaria, UNOFOC  
Chetumal Quintana Roo

**Ing. Eduardo Ramírez**

Trópica Rural Latinoamericana, TRL  
Chetumal Quintana Roo

**Ing. Emilio Amaro**

Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales, MOCAF  
México D.F.

**Lic. Federico Sanchez Reyes**

Presidente de la Union Nacional de Productores Forestales y Fruticolas  
Confederacion Nacional de Propietarios Rurales, Cnpr Delegacion Cuauhtemoc D.F.

**Ing. Fernando Arenas Casas**

Coordinador de Comercialización  
Unión Nacional de Org. de Forestería Comunitaria, UNOFOC  
Durango Dgo.

**Ing. Fernando Ruiz Noriega**

Estudios Rurales y Asesoría Campesina, A.C.  
Xalapa, Ver.

**Ing. Francisco Chapela**

Persona Contacto en México  
Consejo de Manejo Forestal, FSC  
Oaxaca, Oaxaca

**Ing. Jesús Hernández**

Director Técnico Forestal  
Unión de Com. Zapoteco-Chinanteca UZACHI

**Ing. Juan Carlos Caballero**

Amigos Silvicultores de Tlaxcala ASILVITLAX  
Director Técnico Forestal

**Dra. Leticia Merino**

Cons. Civil Mex. Para la Silvicultura Sostenible, CCMSS  
Chimalistac D.F.

**Ing Luis Poot**

Director Técnico Forestal  
Soc. de Ejidos Prod. For. Ejidales de Quintana Roo, S.C., SPEFQR  
Chetumal, Quintana Roo

**Dra. Luisa Paré**

Investigadora  
Ins. de Invest. Sociales, IIS-UNAM  
Ciudad Universitaria D.F.

**Vicente Aldrete**

Coordinador Zona Centro  
Unión Nacional de Org. de Forestería Comunitaria, UNOFOC

**Mateo Poot Canché**

Presidente  
Soc. de Ejidos Prod. For. Ejidales de Quintana Roo  
Chetumal Quintana Roo

**Ing. Nicolás Aguilar Murillo**

Coordinador Zona Occidente  
Unión Nacional de Org. de Forestería Comunitaria, UNOFOC  
Col. Vista Alegre D.F.

Gerente Unidad Forestal  
C.I. San Juan Parangaricutiro  
Nvo. San Juan Parangaricutiro Mich.

**M.C. Patricia Roitman**

Methodos  
Oaxaca Oaxaca

**Roberto VidaÒa**  
Coodrinador  
Unofoc/Norte  
Santiago Papasquiaro Durango

**Ing. Rosa Ledezma**

Organización de Ejidos Productores Forestales Zona Maya  
Carrillo Puerto, Quintana Roo

**Vicente Aldrete**

Quintana Roo

**Ing. Victoria Santos**

Organización de Ejidos Productores Forestales Zona Maya  
Carrillo Puerto, Quintana Roo

**Instituciones Académicas y Agrupaciones Profesionales:**

**Dr. Alejandro Velázquez Martínez**

Coordinador Programa Forestal,  
Colegio de Postgraduados, Cp  
Montecillos, Méx.

**Ing. Ángela Fontes**

Conocer  
D.F.

**Dr. Carlos Rodríguez Franco**

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, INIFAP  
Coyoacán D.F.

**Dr. Ciro Hernández Díaz**

Investigador  
Ins. Nacional de Invest. Forestales y Agrop. INIFAP  
Durango, Dgo.

**Dr. Daniel Piore Dalmau**

Centro de Ecología. UNAM  
Coyoacán D.F.

**Darío Rodríguez Bejarano**

Universidad Autónoma Chapingo  
Miembro FSC

**M.C. Eric Díaz Maldonado**

Director de División Forestal,  
Cirse, Ins. Nal. de Investigaciones Forestales y Agrop, INIFAP  
Mococho Yucatán

**Guillermo Montoya Gómez**

San Cristóbal de Las Casas Chiapas

**D.I. Harald Albrecht**

Div. de Ciencias Sociales

Universidad de Quintana Roo  
Chetumal, Q.Roo

**Ing. Juan Edgar Ponce Coila**  
Miembro FSC

**M.C. Lorena Soto Pinto**  
El Colegio de la Frontera Sur  
San Cristóbal de Las Casas Chiapas

**M.C. Marcelo Zepeda Bautista**  
Investigador  
Univ. Autónoma Chapingo  
Texcoco Méx.

**M.C. Victor M. Juárez Gutiérrez**  
Presidente  
Asociación Mexicana de Profesionales Forestales, A.C.  
Coyoacan D.F.

**M.C. Baldemar Arteaga Martínez**  
Director  
División de Ciencias Forestales  
Universidad Autónoma Chapingo, UACH  
Chapingo México

## **Bufetes profesionales, Empresas de Productos Forestales y Organizaciones Empresariales:**

**Ing. Rufino Benítez**  
Consultoría Forestal  
Durango Durango

**Lic. José B. Pontones**  
Presidente  
Comara Nacional de la Industria de la Celulosa y del Papel

**Asociación Nacional de Fabricantes de Tableros de Madera , A.C. ANAFATA**  
Delegacion Miguel Hidalgo D.F.

**Ing. Avelino Villa Salas**  
Presidente Asoc. Nacional de Plantadores ANAPLAN

**Comara Nacional de la Industria Maderera**  
Delegacion Benito Juarez D.F.

**Lic. Carl Ludvik**  
Gerente General  
Noram de México

Durango

**Antr. Daniel Aguilar**

Intecfor latina, S.A. de C.V.  
Chetumal, Q. Roo.

**C.P. Héctor Gonzalez Valenzuela**

Presidente  
Comisión Nacional de la Industria Forestal, Cnif  
Delegación Miguel Hidalgo D.F.

**C.P. José Luis Fernández de Castro**

Presidente  
Asoc. de Industriales Forestales de Durango, A.C.  
Durango, Durango

**Ing. Ramiro Román**

Director General  
Integración Forestal Del Sur S.A. de C.V. Infosur  
Oaxaca, Oaxaca

**Ing. Renzo Spada Alibardi**

Mobili-Piave S.A. de C.V.  
Oaxaca, Oaxaca

**Ing. Roberto Trujillo**

Consultoría Forestal  
Servicios Técnicos Forestales  
Durango, Dgo.

**Ing. Sergio Madrid Z.**

Director Ejecutivo  
Cons. Civil Mex. para la Silvicultura Sostenible, CCMSS  
México D.F.

**Lic. Tomás Espinoza Braniff**

Lapicera Mexicana, S.A. de C.V. Lapimex  
México D.F.

**Grupos Ambientalistas:**

**Dr. Alberto Gómez Tagle Rojas**

Investigador Forestal  
Ins. Nacional de Invest. Forestales y Agrop. Inifap  
Morelia Mich.

**Biol. Caty Ilsley**

Grupo de Estudios Ambientales, Gea  
Coordinadora Programa Pfnm

Coyoacán D.F.

**M.C. Claudio Garibay**

Programa de Aprov. Integral de Los Rec. Naturales, PAIR-UNAM  
Patzcuaro, Michoacán

**M.C. Gerardo Alatorre**

Grupo de Estudios Ambientales, GEA  
Coordinador Programa Pasos  
Xalapa, Veracruz

**Dr. Guillermo Castilleja**

WWF / EE.UU.

**Héctor Aguilar Reyes**  
Secretario Técnico  
Comisión Oaxaqueña de Defensa Ecológica, Code  
Oaxaca, Oaxaca

**Javier Castañeda**  
Oficial de Programa  
Programa Oaxaca, WWF  
Oaxaca, Oaxaca

**Dr. Jorge Soberon Mainero**  
Secretario Ejecutivo  
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, CONABIO  
Coyoacán, D.F.

**Dr. Octavio Klimek Alcaraz**  
Instituto de Ecología del Estado de Guerrero  
Chilpancingo, Guerrero

**M.C. Patricia Ruiz Corzo**  
Grupo Ecológico Sierra Gorda  
Querétaro

**Dr. Paul Sánchez-Navarro**  
Pronatura

**M.C. Silvia Purata**  
Inst. de Ecología, A.C.  
Xalapa. Veracruz

## **Entidades de Gobiernos Estatales y del Gobierno Federal:**

**M.C. Antonio Azuela de la Cueva**  
Procurador Federal  
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, PROFEPA  
Coyoacán D.F.

**Dr. Gerardo Segura**  
PROCYMAF  
Coyoacán D.F.

**Ing. Juan Manuel Mauricio Leguizamó**  
Delegado  
Secretaría de Desarrollo Social, SEDESOL  
Chetumal Quintana Roo

**Ing. Ricardo Ríos Rodríguez**  
Jefe del Departamento de Desarrollo Sustentable  
Dirección General Forestal, SEMARNAP

Coyoacán D.F.

**Dra. Silvia del Amo**

Programa de Acción Forestal Tropical, A.C. PROAFT

Coyoacán D.F.

## **ANEXO II: Grupo de Trabajo Provisional**

5 de Junio de 1998

### **Propietarios de Bosques, Organizaciones de Propietarios, y Organizaciones de la Sociedad Civil:**

**Vicente Aldrete**

Coordinador Zona Centro  
Unión Nacional de Org. de Forestería Comunitaria, UNOFOC

**Ing. Emilio Amaro**

Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales, MOCAF

**Dr. Eckart Boege**

Centro Regional INAH  
Xalapa, Ver.

**Lic. Arturo Caballero**

Trópica Rural Latinoamericana, TRL

**Ing. Francisco Chapela**

Persona Contacto en México. Consejo de Manejo Forestal, FSC

**Silverio Garrido**

Unión Nacional de Org. de Forestria Comunitaria, UNOFOC

**Luisa Paré**

Investigadora  
Inst. de Invest. Sociales, IIS-UNAM

**Ing. Luis Poot**

Director Técnico Forestal  
Soc. de Ejidos Prod. For. Ejidales de Quintana Roo, S.C., SPEFQR

**Ing. Eduardo Ramirez**

Tropica Rural Latinoamericana, TRL

**Patricia Roitman**

Methodos

**Ing. Fernando Ruiz Noriega**

Estudios Rurales y Asesoría Campesina, A.C.

**Ing. Victoria Santos**

Organizacion de Ejidos Productores Forestales Zona Maya

## **Instituciones Académicas y Agrupaciones Profesionales:**

**D.I. Harald Albrecht**

Div. de Ciencias Sociales  
Universidad de Quintana Roo

**Ing. Angela Fontes**

CONOCER

## **Grupos Ambientalistas:**

**Dr. Gerardo Alatorre**

Coordinador Proyecto Pasos  
Grupo de Estudios Ambientales, GEA

**M.C. Claudio Garibay**

Programa de Aprob. Integral de los Rec. Naturales, PAIR-UNAM

**Biól. Caty Illsley**

Coordinadora del Programa de Manejo Campesino de Recursos Naturales  
Grupo de Estudios Ambientales, GEA

**M.C. Silvia Purata**

Inst. de Ecología, A.C.

## **Bufetes profesionales, Empresas de Productos Forestales y Organizaciones Empresariales:**

**Antr. Daniel Aguilar**

Intecfor Latina, S.A. de C.V.

**Ing. Rufino Benitez**

Consultor Oa Forestal

**Carl Ludvik**

Gerente General  
Noram de Mexico

**Ing. Sergio Madrid Z.**

Director Ejecutivo  
Cons. Civil Mex. para la Silvicultura Sostenible, CCMSS

**Dra. Leticia Merino**

Cons. Civil Mex. para la Silvicultura Sostenible, CCMSS

**Ing. Ramiro Román**

Director General

Integración Forestal del Sur S.A. de C.V. INFOSUR

**Ing. Roberto Trujillo**  
Servicios Técnicos Forestales