



**NORMA MEXICANA**

**NMX-AA-143-SCFI-2015**

**PARA LA CERTIFICACIÓN DEL MANEJO SUSTENTABLE DE LOS  
BOSQUES**

**(CANCELA LA NMX-AA-143-SCFI-2008)**

TO CERTIFY THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FOREST



## **PREFACIO**

En la elaboración de la presente Norma Mexicana NMX-AA-143-SCFI-2015 participaron representantes de las siguientes instancias:

ASOCIACIÓN MEXICANA DE PLANTADORES FORESTALES.  
ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C.  
ASOCIACIÓN NACIONAL DE FABRICANTES DE TABLEROS DE MADERA, A.C.  
CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.  
CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FORESTAL.  
CÁMARA NACIONAL DE LAS INDUSTRIAS DE LA CELULOSA Y DEL PAPEL.  
CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA MADERERA.  
COLEGIO FORESTAL DE MÉXICO A.C.  
COMUNIDAD INDÍGENA NUEVO SAN JUAN PARANGARICUTIRO, MICHOACÁN.  
CONFEDERACIÓN NACIONAL DE ORGANIZACIONES DE SILVICULTORES, A. C.  
ECOSISTEMAS Y MEDIO AMBIENTE SIERRA MADRE S.C.  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS.  
RAINFOREST ALLIANCE MÉXICO.  
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

- Comisión Nacional Forestal.
- Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.
- Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables.
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO.

- División de ciencias forestales.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA.

UNIÓN NACIONAL DE ORGANIZACIONES DE FORESTERÍA COMUNAL, A.C.

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

<b>Número del capítulo</b>		<b>Página</b>
0	INTRODUCCIÓN	1
1	OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN	3
2	REFERENCIAS	3
3	DEFINICIONES	4
4	ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS	11
5	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD	12
	APÉNDICE NORMATIVO A	22
6	VIGENCIA DE LA NORMA	43
7	BIBLIOGRAFÍA	43
8	CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES	45



**NORMA MEXICANA**

**NMX-AA-143-SCFI-2015**

**PARA LA CERTIFICACION DEL MANEJO SUSTENTABLE DE LOS  
BOSQUES**

**(CANCELA LA NMX-AA-143-SCFI-2008)**

TO CERTIFY THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FOREST

**0 INTRODUCCIÓN**

La certificación se enmarca en una tendencia global, en la cual los consumidores de productos forestales demandan que éstos provengan de aprovechamientos forestales sustentables. Es previsible que en el futuro cercano el comercio mundial de madera se condicione al cumplimiento de procesos de certificación.

Una forma de coadyuvar a salvaguardar la capacidad productiva de los bosques y selvas y garantizar la generación de los bienes y servicios que nos brindan, es a través de la certificación forestal, la cual establece los niveles mínimos de buena gestión por parte de las personas dueñas y poseedoras de estos recursos para garantizar a quien compre y a la comunidad correctas prácticas forestales, y lograr el equilibrio entre los aspectos económico, social y ambiental para transitar hacia la sustentabilidad del manejo de los recursos forestales.

**La Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía aprobó la presente norma, cuya declaratoria de vigencia fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el:**

La certificación es un proceso con enfoque normativo, mediante el cual se verifica y evalúa la capacidad de la gestión forestal para determinar si los bosques se manejan de acuerdo con un conjunto de principios, criterios, indicadores y verificadores previamente definidos y consensuados.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en su estrategia 4.4.4 Proteger el patrimonio natural, establece como línea de acción el promover el consumo de bienes y servicios aprovechando los esquemas de certificación y generando la demanda de ellos, tanto a nivel gubernamental como de la población en general, además establece en la estrategia 4.7.3 el fortalecer el sistema de normalización y evaluación de conformidad con las normas y señala como línea de acción el impulsar conjuntamente con el sector productivo del país el reconocimiento de la sociedad de los sellos NOM y NMX como expresión de calidad de productos, fomentando el consumo de los productos certificados.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) establece como una de sus políticas ambientales que el aprovechamiento de los ecosistemas y sus elementos deben asegurar una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.

De igual forma establece la LGEEPA que el desarrollo sustentable es el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas; que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable determina como uno de sus objetivos específicos realizar la promoción para que los productos forestales, procedan de bosques manejados sustentablemente a través de la certificación forestal, asimismo, establece que la certificación del buen manejo forestal es un medio para acreditar el adecuado manejo forestal, mejorar la protección de los ecosistemas forestales y facilitar el acceso de los productos forestales a mercados nacionales e internacionales.

Mediante la presente norma mexicana, se busca contar con un instrumento normativo nacional en beneficio de los particulares y del gobierno para la certificación de manejo sustentable de los bosques, cuyos principios, criterios e indicadores sean similares a los de las normas internacionales y de esta manera certificar la mayor superficie que se encuentra bajo un programa de manejo forestal en nuestro país.

## **1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

La norma mexicana establece las especificaciones y los requisitos mínimos para obtener la certificación de manejo sustentable de los bosques y es aplicable en el territorio nacional a predios forestales interesados en obtener este certificado.

## **2 REFERENCIAS**

Para la correcta aplicación de la presente norma mexicana deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas o aquellas que las sustituyan:

NOM-019-SEMARNAT-2006	Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de julio de 2008.
NOM-060-SEMARNAT-1994	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994.
NOM-061-SEMARNAT-1994	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 1994.

NOM-059-SEMARNAT-2010

Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007

Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2009.

NOM-152-SEMARNAT-2006

Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de octubre de 2008.

### **3 DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta norma mexicana, además de lo establecido en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, se entenderá por:

#### **3.1 Auditor Técnico Forestal:**

Persona física o moral debidamente inscrita en el Registro Forestal Nacional y autorizada por la Comisión Nacional Forestal para realizar Auditorías Técnicas Preventivas.

#### **3.2 Bosque:**

Vegetación forestal principalmente de zonas de clima templado frío y del trópico húmedo, en la que predominan especies leñosas perennes que se desarrollan en

forma espontánea, con una cobertura de copa mayor al diez por ciento de la superficie que ocupa, siempre que formen masas mayores a 1,500 m<sup>2</sup>. Esta categoría incluye todos los tipos de bosque señalados en la clasificación del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

### **3.3 Certificación:**

Procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas o lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización nacional o internacional.

### **3.4 Certificado de "Manejo sustentable de los bosques":**

Documento que emite el organismo de certificación, mediante el cual se garantiza que en el predio se realizan prácticas de manejo forestal que cumplen con los principios y criterios establecidos en la presente norma mexicana, así como de sus demás disposiciones.

### **3.5 Código de identificación:**

Clave alfanumérica que otorga de oficio la Secretaría para efectos de identificar la procedencia de las materias primas forestales.

### **3.6 Constancia de visita:**

Documento que emite el organismo de certificación donde se detallan las actividades realizadas durante la visita de verificación.

### **3.7 Criterio:**

Medio para juzgar si un principio de manejo ha sido cumplido, el cual se evalúa a través de indicadores.

### **3.8 Indicador:**

Es un parámetro cuantitativo o cualitativo que puede ser evaluado en relación con un criterio.

### **3.9 Informe de evaluación:**

Documento que emite el organismo de certificación como resultado de la evaluación de la conformidad de la presente norma mexicana, el cual debe contener el grado de cumplimiento, las observaciones e incumplimientos del predio evaluado.

### **3.10 Ley:**

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

### **3.11 Madera en rollo:**

Troncos de árboles derribados o seccionados con diámetro mayor a diez centímetros en cualquiera de sus extremos, sin incluir la corteza y sin importar la longitud.

### **3.12 Manejo sustentable de los bosques:**

Proceso que comprende el conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos forestales de un ecosistema forestal, considerando los principios ecológicos respetando la integridad funcional e interdependencia de recursos y sin que merme la capacidad productiva de los ecosistemas y recursos existentes en la misma, involucrando las tres dimensiones fundamentales de la sustentabilidad: la económica, ecológica y social.

### **3.13 Manual de uso del sello:**

Documento que emite la Comisión Nacional Forestal en el cual se establece la forma en que se debe utilizar el sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño".

### **3.14 Materias primas forestales:**

Los productos del aprovechamiento de los recursos forestales que no han sufrido procesos de transformación hasta el segundo grado, como son la madera en rollo o trocería.

### **3.15 Movilización:**

Transporte de materia prima forestal maderable de un área de aprovechamiento a un centro de almacenamiento y/o transformación; así como su transporte de un centro de almacenamiento y/o transformación a otro.

### **3.16 Organismo de certificación:**

Las personas morales que tengan por objeto realizar funciones de certificación.

### **3.17 Organismo Nacional para el Impulso de la Certificación Forestal:**

Organización legalmente constituida que promueve la certificación forestal, la producción y el consumo de productos forestales mexicanos certificados, tanto en el mercado nacional como en el internacional y representa al Sistema de Certificación Forestal Mexicano.

### **3.18 Persona acreditada:**

Los organismos de certificación, laboratorios de prueba, laboratorios de calibración y unidades de verificación, reconocidos por una entidad de acreditación para la evaluación de la conformidad y aprobados por la Secretaría.

### **3.19 Programa de Acciones de Mejora (PAM):**

Documento que establece las acciones y los periodos para dar cumplimiento a los criterios e indicadores adicionales y calificados como no cumplidos durante la visita de verificación.

### **3.20 Predio forestal:**

Superficie de bosque bajo un solo programa de manejo forestal o un conjunto de predios de varios propietarios asociados bajo un mismo programa de manejo forestal, o cada uno con su programa de manejo, interesados en obtener el Certificado de "Manejo sustentable de los bosques".

### **3.21 Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC):**

La determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.

### **3.22 Programa de Manejo Forestal (PMF):**

El instrumento técnico de planeación y seguimiento que describe las acciones y procedimientos de manejo sustentable de los bosques.

### **3.23 Principio:**

Especificaciones a cumplir integradas por un conjunto de criterios sobre un mismo tema, que se evalúan mediante indicadores.

### **3.24 Reglamento:**

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

### **3.25 Secretaría:**

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **3.26 Sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño":**

Logotipo propiedad de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), que el tenedor de un Certificado de "Manejo sustentable de los bosques" puede usar en sus productos para promoción comercial conforme al manual de uso del sello.

### **3.27 Sistema de Certificación Forestal Mexicano (SCEFORMEX):**

Sistema integrado por el conjunto de instituciones públicas y organizaciones con representación nacional, cuya existencia y funcionamiento hacen posible la certificación forestal en México, bajo estándares, procedimientos, normas y manuales susceptibles de reconocimiento por otros sistemas nacionales o internacionales. Dicho sistema esta compuesto por:

1) Un estándar de certificación, representada por la Norma Mexicana NMX-AA-143-SCFI-2015; 2) Una entidad de acreditación, 3) El (los) Organismo(s) de certificación y 4) Un organismo nacional para el impulso de la certificación forestal.

### **3.28 Sistema de monitoreo:**

Conjunto de actividades diseñadas para evaluar y dar seguimiento a los impactos económicos, sociales y ambientales ocasionados por las operaciones del manejo forestal.

### **3.29 Titular del aprovechamiento:**

Persona física o moral que acredite tener derecho para llevar a cabo el aprovechamiento de recursos forestales.

### **3.30 Unidad de verificación:**

La persona física o moral que realiza actos de verificación.

### **3.31 Verificación:**

La constatación ocular, comprobación mediante muestreos o mediciones, pruebas de laboratorio y examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad.

### **3.32 Verificador:**

Medio o fuente de información utilizada para evaluar el cumplimiento de un indicador.

## **Acrónimos**

- ADDATE. Asamblea de Delimitación, Designación y Asignación de Tierras Ejidales.
- CBD. Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- CITES. Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres.

- CONAFOR. Comisión Nacional Forestal.
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- LGEEPA. Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- MIA. Manifestación de Impacto Ambiental.
- m<sup>3</sup>. Metros cúbicos.
- NMX. Norma Mexicana.
- OIT. Organización Internacional del Trabajo.
- OMS. Organización Mundial de la Salud.
- PAM. Programa de Acciones de Mejora.
- PEC. Procedimiento de Evaluación a la Conformidad.
- PHINA. Padrón e Historial de Núcleos Agrarios.
- PMF. Programa de Manejo Forestal.
- POA. Programa Operativo Anual.
- PROFEPA. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- PROCEDE. Programa de certificación de derechos ejidales y titulación de solares urbanos.
- RAN. Registro Agrario Nacional.
- REDD+. Reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques.
- RFC. Registro Federal de Contribuyentes.
- RFN. Registro Forestal Nacional.
- RPP. Registro Público de la Propiedad.
- SCEFORMEX. Sistema de Certificación Forestal Mexicano.
- SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

## **4 ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS**

Para obtener el Certificado de “Manejo sustentable de los bosques”, conforme a la presente norma mexicana, el predio forestal interesado, debe contar con el PMF autorizado por la Secretaría, vigente y en ejecución, elaborado de conformidad a lo estipulado en la Ley y su Reglamento y demás normatividad en la materia.

- 4.1** El predio forestal que pretenda obtener el Certificado de “Manejo sustentable de los bosques” debe demostrar que:
  - 4.1.1** Está legalmente constituido y cumple con la legislación vigente aplicable al manejo forestal.
  - 4.1.2** Cuenta con instrumentos de planeación, organización y capacitación para alcanzar los objetivos del manejo forestal sustentable.
  - 4.1.3** Está comprometido a fomentar el desarrollo de las funciones productivas del bosque, la conservación del ecosistema forestal y de sus servicios ambientales, así como mantener una conducta apegada al respeto de los recursos naturales y del ambiente.
  - 4.1.4** Observa la normatividad y realiza acciones para prevenir y mitigar efectos adversos ocasionados por el aprovechamiento forestal; implementa acciones de seguridad para el adecuado manejo y confinamiento de productos químicos y combustibles y sus residuos; y cuenta con estrategias para la prevención, detección, combate y control de incendios, plagas y enfermedades forestales.
  - 4.1.5** Asegura que tiene control sobre el volumen autorizado, aprovechado y extraído, es decir, que cuenta con registros y aplica procedimientos que asegure la verificación de volúmenes de madera y de la legal procedencia de la materia prima forestal.
  - 4.1.6** Brinda oportunidades de trabajo sin distinción de sexo, raza o religión y cuenta con condiciones laborales adecuadas para el personal: equipo de protección, entrenamiento, primeros auxilios, servicios médicos, salarios y prestaciones conforme a la Ley Federal del Trabajo.
  - 4.1.7** Mantiene relaciones de respeto y cooperación con las comunidades locales dentro de, o adyacentes al predio bajo manejo forestal,

incluyendo acciones de protección a los bosques que les brindan bienes y servicios.

- 4.1.8** Realiza acciones de monitoreo y evaluación de los impactos silvícolas, ambientales, sociales y económicos, generados por el manejo forestal y utiliza los resultados para mejorar los instrumentos de planeación, asegurando que las actividades forestales sean debidamente aplicadas.
- 4.1.9** Contribuye al desarrollo económico y social de la comunidad, al generar oportunidades de empleo, mejorar la infraestructura y beneficiar a las comunidades vecinas.
- 4.2** Para los efectos de la presente norma mexicana, en el apéndice normativo A se establecen los 28 criterios indispensables (Grupo A) que deben cumplirse en su totalidad y los 6 criterios adicionales (Grupo B) que determinan la obtención de la certificación.

## **5 PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD**

- 5.1** La certificación establecida en esta norma mexicana, se realiza a través del presente procedimiento para la evaluación de la conformidad, y es a petición de parte, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.
- 5.2** La evaluación de la conformidad de la presente norma mexicana, se realiza por el organismo de certificación acreditado ante una entidad de acreditación y aprobado por la Secretaría.
- 5.3** La Secretaría por conducto de la CONAFOR debe dar a conocer el listado de las personas acreditadas a través de su página de internet y sus Gerencias Estatales.
- 5.4** El predio forestal interesado en obtener el Certificado de "Manejo sustentable de los bosques", debe presentar ante el organismo de certificación de su elección una solicitud por escrito, la cual contendrá la siguiente información:

- 5.4.1** Nombre, denominación o razón social del predio forestal y del titular del aprovechamiento forestal;
- 5.4.2** Tipo de tenencia del terreno (privada, ejidal, comunal);
- 5.4.3** Dirección y ubicación de la oficina principal;
- 5.4.4** Datos complementarios de localización del solicitante (teléfonos, correo electrónico).
- 5.5** La solicitud debe acompañarse de:
  - 5.5.1** Copia de la carta poder del o la representante legal en su caso,
  - 5.5.2** Copia del oficio de autorización vigente del aprovechamiento de los recursos forestales maderables y, en su caso, de las autorizaciones de modificación del programa de manejo correspondiente, respecto al cual se solicita la certificación.
  - 5.5.3** En el caso de que el predio bajo aprovechamiento se ubique en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 76 de la Ley, debe presentar copia del oficio de autorización vigente de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) correspondiente.
  - 5.5.4** En su caso copia del certificado de adecuado cumplimiento al PMF otorgado por la CONAFOR con una antigüedad máxima de un año y haya sido evaluado por un auditor técnico forestal acreditado como unidad de verificación.
- 5.6** El predio forestal motivo de evaluación que cuente con certificado de adecuado cumplimiento del PMF otorgado por la CONAFOR a través de la Auditoría Técnica Preventiva y presente lo señalado en el numeral 5.5.4, por ese simple hecho, habrá cubierto los siguientes indicadores: 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.4.2, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 5.3.1 y 5.3.2 de la presente norma mexicana, y por lo tanto, el Organismo de Certificación debe acreditarlos como cumplidos.

**5.7** Una vez entregada la solicitud y la documentación requerida, el organismo de certificación realizará una visita de verificación al predio forestal, previa notificación al mismo. La visita debe realizarse en la época adecuada para que se puedan verificar los indicadores de campo.

**5.8** Durante la visita de verificación, el organismo de certificación debe comprobar objetivamente el cumplimiento de la presente norma mexicana, mediante la aplicación del apéndice normativo A.

La visita incluirá la consulta con personas titulares de los predios, la cual servirá únicamente como referencia para la evaluación correspondiente que realice el organismo de certificación. Esta información será tratada de forma confidencial.

**5.9** El titular del aprovechamiento debe entregar al organismo de certificación al momento de realizar la visita de verificación al predio forestal, los siguientes documentos:

**5.9.1** Declaración firmada por el titular del aprovechamiento que establezca que el predio bajo aprovechamiento forestal se sujeta a los procedimientos contenidos en la presente norma mexicana y está al corriente de las obligaciones establecidas en la legislación vigente.

**5.9.2** Copia del acta de asamblea, en caso de ejidos y comunidades, en la cual quede manifiesto el acuerdo y la aceptación de realizar gestiones para obtener la Certificación de "Manejo sustentable de los bosques".

**5.9.3** Copia del Registro Federal de Contribuyentes (RFC), domicilio fiscal, y declaración de impuestos del año anterior a la fecha en que se realice la evaluación.

**5.9.4** Carta en la que el interesado acepta conocer y cumplir los términos de la presente norma mexicana y a usar responsablemente el Certificado de "Manejo sustentable de los bosques" y el sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño".

- 5.9.5** Copia impresa o en archivo digital del PMF vigente y sus modificaciones, incluidos los anexos correspondientes.
- 5.10** El titular del aprovechamiento debe acreditar la legal procedencia de la materia prima forestal y que el volumen de madera extraído no rebase lo autorizado por la Secretaría.
  - 5.10.1** Tener disponible un registro escrito o electrónico que contenga la siguiente información:
    - 5.10.1.1** Volumen de madera autorizado en m<sup>3</sup> total árbol por género;
    - 5.10.1.2** Volumen de madera extraído en m<sup>3</sup> rollo por género;
    - 5.10.1.3** Volumen de madera por extraer en m<sup>3</sup> rollo por género;
    - 5.10.1.4** Fecha en la que se realizó cada una de las salidas de madera en rollo, raja, cuartones, etc.
  - 5.10.2** Presentar los siguientes documentos para las últimas cinco anualidades ejercidas:
    - 5.10.2.1** Remisiones forestales;
    - 5.10.2.2** Informes periódicos, con acuse de recibido por la Secretaría.
  - 5.10.3** Presentar los registros de las ventas conforme a la normatividad fiscal y forestal:
    - 5.10.3.1** Fecha;
    - 5.10.3.2** Código de identificación;
    - 5.10.3.3** Nombre del cliente;
    - 5.10.3.4** Número de remisión forestal;
    - 5.10.3.5** Producto, y
    - 5.10.3.6** Volumen expresado en m<sup>3</sup> rollo por género.

Este registro debe estar disponible en las oficinas del titular del aprovechamiento, manteniéndose la documentación forestal (Remisiones, reembarques, facturas) disponibles al menos con tres años de antigüedad.

- 5.11** El organismo de certificación debe elaborar una constancia de visita al predio al término de la misma.
- 5.12.** Posteriormente el organismo de certificación debe emitir el informe de evaluación por escrito dentro de los 30 días hábiles, contados a partir de la fecha en que el organismo de certificación concluya la visita de verificación.
- 5.13.** En caso de que el resultado de la evaluación sea favorable, el organismo de certificación expedirá el Certificado de "Manejo sustentable de los bosques" y lo entregará al titular del aprovechamiento en un plazo no mayor a 10 días hábiles, contados a partir de la expedición del número de registro otorgado por la CONAFOR.
- 5.14** En caso de que el titular del aprovechamiento se inconforme con el procedimiento para la evaluación de la conformidad (PEC) podrá presentar su reclamación ante el organismo de certificación en los siguientes 10 días hábiles a partir de la recepción del informe, quien debe responder de manera argumentada en un término no mayor a 10 días hábiles en cualquiera de las siguientes opciones:
  - 5.14.1** Negando el argumento reclamado, debidamente justificado, o
  - 5.14.2** Aceptando el argumento reclamado y en su caso, reponiendo parcial o totalmente el PEC.
- 5.15** El certificado de "Manejo sustentable de los bosques" debe contener la siguiente información:
  - 5.15.1** Nombre del organismo de certificación;
  - 5.15.2** Nombre del predio;
  - 5.15.3** Ubicación del predio (municipio y estado);

- 5.15.4** Código de identificación del predio otorgado por la Secretaría;
- 5.15.5** Nomenclatura de la presente norma mexicana;
- 5.15.6** Vigencia de la certificación;
- 5.15.7** Superficie certificada (hectáreas);
- 5.15.8** Número de registro otorgado por la CONAFOR para utilizar el sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño", y
- 5.15.9** Firma del organismo de certificación.
- 5.16** El predio forestal que obtenga el Certificado de "Manejo sustentable de los bosques" tiene derecho a utilizar el sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño", el cual puede ser utilizado en los productos, facturas, empaques y publicidad del predio forestal certificado, de acuerdo a lo establecido en el Manual de uso del sello.
- 5.17** Cuando el resultado de la evaluación sea satisfactorio, el organismo de certificación debe informar en un plazo máximo de 5 días hábiles a la CONAFOR, para que se le proporcione el número de registro al predio certificado y éste pueda utilizar el sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño".

La CONAFOR tendrá un plazo máximo de 10 días hábiles para dar a conocer al organismo de certificación el número de registro correspondiente al predio certificado.
- 5.18** La CONAFOR como propietaria de los derechos del sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño", otorgará la autorización en un plazo máximo de 45 días hábiles a quienes obtengan el Certificado de "Manejo sustentable de los bosques", para el uso del sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño" apegado al manual de uso del Sello. La CONAFOR podrá transferir la facultad de autorización del uso del sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño" a los organismos de certificación en los términos que se acuerden.

- 5.19** En aquellos predios autorizados a los que se refiere el numeral anterior, la CONAFOR y/o el organismo de certificación podrán realizar verificaciones para constatar que el uso del sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño" se realice de conformidad con el Manual del uso del sello.
- 5.20** Cuando se detecte el uso el sello "México BS Bosque Sustentable y Diseño" por personas físicas o morales que no tengan los derechos de uso correspondientes, la CONAFOR como propietaria de los mismos, debe iniciar el procedimiento judicial correspondiente.
- 5.21** Criterios para otorgar el Certificado.
- 5.21.1** Si el predio forestal cumple con los 28 criterios del grupo A (indispensables) y con los 6 criterios del grupo B (adicionales), el organismo de certificación otorgará el Certificado, de acuerdo con lo indicado en los numerales 5.13. y 5.22.
- 5.21.2** Si el predio forestal cumple con los 28 criterios del grupo A (indispensables), y cumple con al menos 3 criterios del grupo B (adicionales), se otorgará el certificado condicionado en los términos establecidos en los numerales 5.23.2, 5.23.3 y 5.23.4 de la presente norma mexicana. En el caso de que el organismo de certificación identifique algún indicador que no aplica al predio forestal interesado, éste será considerado como "no aplica" acompañado de la justificación correspondiente y se considerará como cumplido.
- 5.22** Cuando no se cumpla con alguno de los dos casos establecidos en los numerales 5.21.1 y 5.21.2, el organismo de certificación no podrá otorgar ningún tipo de certificado.
- 5.23** Vigencia del Certificado.
- 5.23.1** Cuando se cumpla con los 28 criterios (indispensables) del grupo A y con los 6 criterios (adicionales) del grupo B, la vigencia del Certificado otorgado al predio forestal será de cuatro años.
- 5.23.2** Cuando se cumpla con los 28 criterios (indispensables) del grupo A y por lo menos 3 de los criterios marcados como adicionales del grupo B, el predio forestal interesado en obtener la certificación, debe elaborar un

PAM a efecto de que en un plazo máximo de dos años se evalúe el cumplimiento total de dicho Programa según la naturaleza de las acciones propuestas. De sujetarse a lo anterior se debe presentar dicho PAM al organismo de certificación en un lapso de 40 días hábiles después de recibido el informe de evaluación, a efecto de que dé el visto bueno del mismo. En caso de ser aceptado se podrá otorgar el Certificado de "Manejo sustentable de los bosques" con la vigencia establecida en el numeral 5.23.1, condicionado al cumplimiento del PAM.

**5.23.3** Pasados los dos años o antes si lo solicita el predio forestal, el organismo de certificación debe realizar una verificación para corroborar el cumplimiento de los compromisos establecidos en el PAM, notificando los resultados de la verificación al titular del aprovechamiento y a la CONAFOR.

**5.23.4** Terminada la verificación, el organismo de certificación, debe emitir un informe dentro de los siguientes 10 días hábiles, en el cual se especifique si el predio forestal cumplió con el PAM, en caso de ser satisfactoria la respuesta, se confirmará el certificado otorgado y podrá concluir con la vigencia faltante del mismo, en caso de ser negativa la respuesta, se suspenderá el certificado otorgado.

**5.23.5** En caso de que el titular del aprovechamiento se inconforme con el resultado de la verificación del PAM, podrá presentar su reclamación en los 10 días hábiles siguientes ante el organismo de certificación, quien debe responder en un término no mayor a 10 días, de acuerdo a las siguientes opciones:

**5.23.5.1** Negando el argumento reclamado, debidamente justificado, o

**5.23.5.2** Aceptando el argumento reclamado.

**5.24** Renovación del Certificado.

**5.24.1** El titular del aprovechamiento interesado en obtener la renovación del Certificado de "Manejo sustentable de los bosques" conforme a la presente norma mexicana, debe solicitarlo con un mínimo de 60 días hábiles de anticipación a la fecha en que se termine la vigencia del certificado, debiendo presentar ante el organismo de certificación una solicitud por escrito, que contenga la siguiente información:

- 5.24.1.1** Nombre, denominación o razón social del titular del aprovechamiento forestal;
- 5.24.1.2** En su caso, carta poder del o la representante legal;
- 5.24.1.3** Fecha y datos de identificación de la certificación que se pretende renovar;
- 5.24.1.4** Datos del organismo de certificación que otorgó el certificado que se pretende renovar, y
- 5.24.1.5** Solicitud expresa de renovación.
- 5.24.2** Para resolver las solicitudes de renovación, el organismo de certificación debe verificar y revisar el cumplimiento de las especificaciones contenidas en el numeral 4 y en el apéndice normativo A de la presente norma mexicana, así como el cumplimiento del PAM, cuando aplique y emitirá un informe siguiendo el procedimiento establecido en el numeral 5.12 de la presente norma mexicana.
- 5.24.3** En caso de que el interesado se inconforme con el resultado del informe de evaluación que emita el organismo de certificación, debe seguir el procedimiento establecido en el numeral 5.14 de la presente norma mexicana.
- 5.25** Verificación bienal de la certificación.
- 5.25.1** El organismo de certificación debe realizar la visita bienal de verificación, debiendo notificar la misma al titular del aprovechamiento que cuente con la certificación con al menos 10 días hábiles de anticipación, para verificar que continúa cumpliendo con lo establecido en los numerales 4 y 5 de la presente norma mexicana.
- 5.25.2** Una vez realizada la visita de verificación bienal, el organismo de certificación debe emitir un informe al titular del aprovechamiento y a la CONAFOR, en un plazo máximo de 20 días, indicando si como resultado de la misma se suspenderá el certificado otorgado de conformidad a lo establecido en el numeral 5.26 de la presente norma mexicana.

## **5.26** Suspensión y cancelación del Certificado.

- 5.26.1** En caso de incumplimiento de algún criterio originalmente aprobado, el organismo de certificación debe suspender el certificado otorgado y solicitará al titular del aprovechamiento presente un PAM en un plazo máximo de 40 días hábiles después de recibido el informe a efecto de que el organismo de certificación otorgue su visto bueno del mismo en un plazo máximo de 10 días hábiles. Aprobado dicho PAM, el titular del aprovechamiento contará con un plazo máximo de un año para dar cumplimiento a las acciones comprometidas.
- 5.26.2** Transcurrido el término de un año o antes si lo solicita el titular del aprovechamiento, el organismo de certificación debe realizar una verificación al predio forestal y debe emitir un informe dentro de los siguientes 10 días hábiles, en el cual se especifique si el predio forestal cumplió con el PAM, en caso de ser satisfactoria la evaluación, se confirmará el certificado otorgado y podrá concluir con la vigencia faltante del mismo. En caso de ser negativa la respuesta, se cancelará el certificado otorgado.
- 5.26.3** El organismo de certificación se allegará de la información necesaria para emitir su informe de suspensión o cancelación, en los términos establecidos por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y debe notificar por escrito al titular del aprovechamiento los argumentos de su resolución dentro de los siguientes 10 días hábiles. El titular del aprovechamiento tendrá 10 días hábiles para presentar sus argumentos con derecho a una prórroga por el mismo tiempo.
- 5.26.4** Cuando quede firme la cancelación de un certificado el organismo de certificación debe notificar su decisión dentro de los siguientes 5 días hábiles al titular del aprovechamiento y a la CONAFOR.
- 5.26.5** Cuando a un predio forestal se le cancele el Certificado de "Manejo sustentable de los bosques" por cualquier razón, el titular del aprovechamiento no podrá iniciar un nuevo proceso de evaluación hasta que transcurra un año a partir de la fecha de cancelación del certificado.

## APÉNDICE NORMATIVO A

### Principios, criterios e indicadores para evaluar el manejo sustentable de los bosques

<b>Principio 1. Legalidad del manejo forestal y cumplimiento de la normatividad.</b>			
Grupo	Criterio	Indicador	Verificadores
<b>A</b>	<b>1.1.</b> El predio forestal debe ser una entidad legal, reconocida por las autoridades mexicanas.	1.1.1. Se acredita la constitución legal y se cuenta con la documentación que demuestra la posesión legal del predio sujeto de evaluación.	<p>En el caso de ejidos y comunidades presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de Delimitación y Destino de Tierras Ejidales (ADDATE), o resolución Presidencial, inscrita en el RAN.</li> <li>• En su caso, revisión de la base de datos del PHINA, para checar registro.</li> </ul> <p>En predios de propiedad privada, se cuenta con escrituras públicas que avalan la posesión legal del terreno y éstas se encuentran inscritas en el Registro Público de la Propiedad (RPP).</p> <p>En las sociedades que están legalmente constituidas, acreditan la posesión legal de los predios en evaluación.</p>
		1.1.2. El titular del aprovechamiento tiene la representación jurídica y legal para realizar el manejo forestal en el predio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ejidos y comunidades cuentan con un acta de asamblea para elección de los representantes agrarios de acuerdo con la Ley Agraria.</li> <li>• Existe la documentación legal necesaria cuando las actividades de comercialización o mercado son realizadas por un tercero.</li> <li>• En las propiedades privadas existe un poder legal notariado a favor de un tercero cuando el titular del aprovechamiento no es el (la) propietario (a) del terreno.</li> <li>• Existe el nombramiento de un albacea cuando el predio sujeto de evaluación está en juicio sucesorio intestamentario.</li> </ul>
		1.1.3. Los ejidos y comunidades deben estar inscritos en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y contar con RFC. En el caso de los predios particulares, el titular del aprovechamiento debe ser el contribuyente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ejidos y comunidades están inscritos en la SHCP y cuentan con su cédula de inscripción en el RFC.</li> <li>• En el caso de predios particulares, los titulares de los aprovechamientos están inscritos en la SHCP y cuentan con su cédula de inscripción en el RFC.</li> </ul>
		1.1.4. Se cuenta con un espacio específico para la administración del predio forestal. Así mismo, debe señalar el domicilio fiscal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un espacio específico en el que se resguarda la documentación del predio forestal y permite el desarrollo de las actividades administrativas.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobantes de domicilio fiscal: alta en la SHCP o Cédula fiscal.</li> </ul>
		1.1.5. Si las actividades de aprovechamiento forestal son realizadas por un tercero diferente al titular del aprovechamiento, debe existir un contrato legal vigente para realizar el aprovechamiento forestal, especificando las responsabilidades de cada parte, respecto a la seguridad laboral, equipamiento, protección personal y cumplimiento de las condicionantes del oficio de autorización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un contrato que acredita que la persona propietaria o el titular del aprovechamiento otorgó los derechos legales para que un tercero realice al aprovechamiento forestal.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>1.2.</b> El manejo forestal se ejecuta en cumplimiento con las leyes, reglamentos y normas nacionales aplicables así como otros acuerdos internacionales.	1.2.1. El predio forestal cuenta con PMF vigente y autorizado por la Secretaría de conformidad con la Ley y su Reglamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con el PMF</li> <li>• El oficio de autorización del aprovechamiento forestal está a nombre del(a) propietario(a) o de la persona que tenga la representación jurídica y legal.</li> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Forestal Nacional (RFN).</li> </ul>
		1.2.2. Se cuenta con Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) aprobada por la Secretaría en los casos en que el manejo forestal se realice en los lugares o para las especies indicadas en el artículo 76 de la Ley y/o el artículo 28 de la LGEEPA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficio de autorización en materia de impacto ambiental otorgado por la Secretaría.</li> <li>• Revisión de la MIA.</li> </ul>
		1.2.3. En la ejecución del PMF, se cumple con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales aplicables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La revisión en campo muestra que se cumple con lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-060-SEMARNAT-1994, NOM-061-SEMARNAT-1994 y NOM 019-SEMARNAT-2006, y otras aplicables al aprovechamiento forestal.</li> <li>• Consultas que indiquen que el predio forestal cumple con los requerimientos normativos.</li> <li>• Informes periódicos sobre la ejecución, desarrollo y cumplimiento del PMF.</li> </ul>
		1.2.4. La ejecución del PMF está a cargo de un responsable técnico inscrito en el RFN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta contrato de prestación de servicios técnicos forestales vigente.</li> <li>• El responsable técnico presenta su constancia de inscripción en el RFN.</li> <li>• El titular del aprovechamiento y/o el personal del predio forestal reconocen que existe presencia del responsable técnico o su personal en el predio.</li> <li>• El responsable técnico presenta bitácoras, minutas, registros de visitas, fotografías.</li> </ul>
		1.2.5. Presentación de informes periódicos sobre la ejecución, el desarrollo y cumplimiento del PMF y contienen la información establecida en el artículo 27 del Reglamento de la Ley.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de informes periódicos de aprovechamiento elaborados y firmados por el titular del aprovechamiento y el responsable técnico con acuse de recibido por la Secretaría.</li> </ul>
		1.2.6. El titular del aprovechamiento cumple con sus obligaciones fiscales y el pago de las contribuciones federales, estatales y/o	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de registros que indican que las declaraciones son presentadas ante la SHCP.</li> </ul>

		municipales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con opinión expedida por la SHCP de cumplimiento de obligaciones.</li> <li>• Registros de pagos de impuestos estatales y municipales.</li> <li>• Presenta convenios o documentos que demuestran el compromiso para el cumplimiento de las obligaciones fiscales correspondientes.</li> <li>• Copia del Registro Federal de Contribuyentes (RFC), domicilio fiscal, y declaración de impuestos del año anterior a la fecha en que se realice la evaluación, relacionadas a la actividad forestal.</li> </ul>
		1.2.7. El manejo forestal en el predio motivo de la evaluación, en los casos que aplique, se realiza de conformidad con las disposiciones contenidas en los acuerdos internacionales de los que México forma parte, tales como: OIT, CITES, REDD+, CBD y otros aplicables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se verifica en el campo su aplicación.</li> <li>• Las consultas con personas interesadas indican que el predio forestal cumple con este requerimiento.</li> <li>• El titular del aprovechamiento conoce las disposiciones contenidas en los acuerdos internacionales de los que México forma parte: OIT, CITES, REDD+, CBD y otros aplicables, presentando evidencias de capacitación o información básica sobre dichos acuerdos.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>1.3.</b> Se debe proporcionar una adecuada protección del bosque contra las actividades ilegales, como clandestinaje, cacería furtiva, invasiones, asentamientos irregulares, cambios de uso de suelo, extracción de recursos naturales y otras.	1.3.1. El predio forestal está organizado y realiza acciones para evitar o prevenir la tala y la cacería ilegal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las visitas al bosque y la inspección visual muestran que no se realizan actividades ilegales.</li> <li>• Los Reglamentos internos o Estatutos comunales de los ejidos y comunidades ayudan a controlar las actividades ilegales.</li> <li>• Los límites prediales son claros y ayudan a prevenir la tala clandestina.</li> <li>• Existen comités de vigilancia participativa y comunitaria que contribuyen a disminuir la ilegalidad.</li> <li>• Se realizan recorridos de vigilancia y se llevan bitácoras o registros fotográficos.</li> <li>• Existen letreros que prohíben las actividades al margen de la Ley (tala ilegal, cacería furtiva, contaminación de cauces de agua), o que convoquen a realizar acciones en favor del bosque (evitar incendios forestales, cuidar la fauna).</li> <li>• Entrevistas con personas interesadas.</li> </ul>
		1.3.2. En el predio forestal se conserva la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si existe un cambio de uso del suelo</li> </ul>

		cobertura forestal, evitando el cambio de uso de suelo forestal a cualquier otro tipo de uso sin una autorización emitida por parte de la Secretaría.	dentro del predio, se cuenta con la MIA o el informe preventivo, según sea el caso. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta la resolución o autorización en materia de impacto ambiental.</li> <li>• Verificar en campo que el predio forestal está libre de cambio de uso del suelo.</li> </ul>
		1.3.3. Si se realizan extracciones o aprovechamientos con fines comerciales de otros recursos naturales como fauna y/o flora silvestre, no maderables, germoplasma o materiales pétreos se debe contar con los estudios y/o programas correspondientes y las autorizaciones respectivas emitidas por la Secretaría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas locales para verificar que no se realizan extracciones ilegales.</li> <li>• Estudios técnicos que muestren que los aprovechamientos de los recursos forestales no maderables se realizan en cumplimiento con la normatividad aplicable.</li> <li>• Presenta las autorizaciones o avisos correspondientes.</li> </ul>
		1.3.4. Se cuenta con los recursos humanos y las condiciones mínimas para realizar acciones a efecto de prevenir y evitar actividades ilegales en el predio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designación de responsable(s) para realizar actividades de vigilancia en el predio forestal.</li> <li>• Letreros alusivos a la prohibición de actividades ilegales.</li> <li>• Evidencias de capacitación al personal que realiza acciones de vigilancia participativa.</li> </ul>
<b>B</b>	<b>1.4.</b> El titular del aprovechamiento debe contar con una declaración firmada de que el predio bajo manejo forestal cumple con las disposiciones legales y se sujeta a los procedimientos contenidos en la presente norma mexicana.	1.4.1. El titular del aprovechamiento cuenta con un manifiesto explícito para cumplir con los requisitos del manejo forestal sustentable y las leyes aplicables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen una declaración firmada por el titular del aprovechamiento.</li> </ul>
		1.4.2. El titular del aprovechamiento no debe tener infracciones atribuibles por delitos ambientales o procedimientos administrativos pendientes de solventar en materia forestal durante el año anterior y en el que se realiza la evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con documentos comprobatorios de que en el predio forestal no se están cometiendo delitos ambientales.</li> <li>• Los informes solicitados a la PROFEPA muestran que el predio forestal no ha incurrido en irregularidades.</li> <li>• Las entrevistas a personal de PROFEPA y de la Secretaría muestran que la percepción del predio forestal es de trabajar en apego a la legalidad.</li> </ul>

<b>Principio 2. Planificación, organización y capacitación para el manejo forestal.</b>			
Grupo	Criterio	Indicador	Verificadores
<b>A</b>	2.1. Existe un PMF, acorde con el tamaño y complejidad del predio forestal y describe las acciones y procedimientos de manejo forestal sustentable.	2.1.1. El contenido del PMF debe cumplir con todos los requerimientos establecidos en la normatividad nacional forestal y ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un PMF autorizado.</li> </ul>

		<p>2.1.2. El PMF cuenta con objetivos generales y específicos los cuales contribuyen a mantener y/o incrementar los bosques; así como el desarrollo económico y social de los propietarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PMF está disponible con el titular del aprovechamiento.</li> <li>• El objetivo general describe las metas del aprovechamiento maderable del predio.</li> <li>• Los objetivos específicos hacen referencia a las acciones que plantea el PMF sobre la producción, aprovechamiento, conservación, restauración y protección,</li> <li>• Los objetivos planteados inciden en el manejo forestal y sus prescripciones silvícolas para la producción de madera y por consecuencia a favorecer las condiciones económicas y sociales de la población del área rural.</li> </ul>
		<p>2.1.3. El PMF debe incluir una descripción de las condiciones ambientales y silvícolas actuales del bosque por unidad mínima de manejo (rodal o subrodal), así como los objetivos de manejo a largo plazo, la posibilidad de corta y su justificación técnica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PMF cuenta con la caracterización respectiva.</li> <li>• El PMF contiene los objetivos de manejo a largo plazo, el cálculo de la posibilidad de corta y su justificación.</li> </ul>
		<p>2.1.4. Descripción y justificación del sistema de planeación del manejo forestal y los tratamientos complementarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudio dasométrico.</li> <li>• Los compromisos de reforestación.</li> <li>• La posibilidad anual, la distribución de productos.</li> <li>• La descripción y planeación de la infraestructura.</li> </ul>
		<p>2.1.5. El PMF debe describir las acciones de protección y conservación de la masa forestal; así como la prevención y mitigación de impactos ambientales, considerando:</p> <p>Lo que establecen la NOM-060-SEMARNAT-1994 y la NOM-061-SEMARNAT-1994.</p>	<p>Describe acciones para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir, controlar y combatir los incendios, plagas y enfermedades forestales.</li> <li>• Prevención y mitigación de impactos ambientales por el aprovechamiento forestal.</li> <li>• Protección y conservación de especies de flora y fauna silvestre en riesgo.</li> <li>• Rehabilitación y restauración de áreas degradadas.</li> </ul>
		<p>2.1.6. El PMF debe indicar el método para identificar o señalar el arbolado por aprovechar y los datos de inscripción en el RFN.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del PMF y su cotejo con el oficio de autorización.</li> </ul>
		<p>2.1.7. Se dispone de la cartografía georeferenciada, utilizada en la planeación e implementación del manejo forestal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el PMF contenga los planos señalados en la NOM-152-SEMARNAT-2008.</li> <li>• Verificar la existencia de mapas para la delimitación de las áreas de protección y otras clasificaciones de uso señaladas en el Art. 28 y 37 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable de conformidad con el nivel de PMF que</li> </ul>

			le aplique (por ejemplo, ubicación de la franja protectora de vegetación ribereña y de la superficie para conservar y proteger el hábitat existente de las especies de flora y fauna silvestres en riesgo, conectividad de hábitats, ubicación de claros, zonas ribereñas, bosques antiguos, áreas con alta diversidad biológica y otros).
		2.1.8. En el manejo forestal se debe considerar información económica y de mercados disponible para obtener mayores beneficios en la comercialización de las materias primas forestales y otros bienes y servicios ambientales derivados de los ecosistemas forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el titular haya realizado las consultas de indicadores económicos en distintas fuentes (revistas, páginas web, boletines) del sector forestal.</li> <li>• Verificar la revisión de estudios de mercado de materias primas forestales.</li> <li>• Verificar el diagnóstico de mercado de servicios ambientales.</li> <li>• Verificar el plan de negocios, en caso de contar con alguno.</li> </ul>
		2.1.9. El predio debe contar con un resumen del PMF acorde con la complejidad del predio forestal que contenga al menos las medidas de manejo que se aplican y que éste pueda estar disponible para consulta de la población interesada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de que exista un resumen público del PMF.</li> <li>• Existe algún medio para que se encuentre disponible al público y/o personas interesadas.</li> <li>• Consultas con personas interesadas en conocer el PMF indican que no existen restricciones para consultarlo.</li> </ul>
<b>A</b>	2.2. Los sistemas silvícolas y las intervenciones de aprovechamiento forestal en el predio, están especificadas en el PMF y deben garantizar la permanencia y mejoramiento de las funciones ambientales del bosque.	2.2.1. El PMF debe contar con una descripción clara del inventario realizado. La confiabilidad del muestreo debe ser al menos la establecida en el Reglamento. La información dasométrica debe presentarse a nivel de especie, si es el caso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de los registros de inventario y mapas de distribución de la muestra.</li> <li>• El PMF describe el análisis y procesamiento de los datos de inventario de acuerdo con lo requerido en el Reglamento.</li> <li>• Se presentan documentos impresos o digitales que comprueban los cálculos dasométricos.</li> </ul>
		2.2.2. Los sistemas silvícolas que se apliquen deben asegurar la cantidad y calidad de los recursos del bosque en el mediano y largo plazo, lo cual debe justificarse con un balance entre las tasas de cosecha especificadas en el PMF y las tasas de crecimiento estimadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación cualitativa del PMF para comprobar que las tasas de cosecha no rebasan las tasas de incrementos.</li> <li>• Verificación documental y en campo si el sistema de manejo se realiza con métodos intensivos, existe una justificación técnica o proyección para que al término del turno se recuperen los volúmenes de aprovechamiento.</li> </ul>
		2.2.3. Deben proponerse y aplicarse técnicas adecuadas para minimizar los daños que puedan causarse a la vegetación residual, al suelo y a las corrientes de agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los recorridos de campo se observa la ejecución de técnicas que minimizan los impactos de las actividades de aprovechamiento forestal.</li> <li>• Los informes periódicos indican las medidas implementadas para</li> </ul>

			<p>minimizar los daños a la vegetación residual y cuerpos de agua.</p>
<b>A</b>	2.3. Existe la organización necesaria para que el PMF sea ejecutado correctamente.	2.3.1. Existe un sistema de archivo ordenado con los registros de aprovechamiento y otros documentos. Este archivo de registros y documentos está disponible para ser verificado por el organismo certificador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de contenido de documentación o relación de documentos existentes.</li> <li>• Documentos ordenados en archiveros, gavetas, cajas o en archivos digitales.</li> <li>• Cuenta con un espacio donde se guarda toda la documentación relativa al aprovechamiento y tienen un sistema de archivos funcional.</li> </ul>
		2.3.2. Las responsabilidades para la ejecución del PMF, deben estar claramente definidas y asignadas. Existe supervisión del desempeño del personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta con el PST, titular del aprovechamiento, personal operativo y técnico para verificar distribución de responsabilidades.</li> <li>• Organigramas, descripción de puestos y/o reglamentos laborales.</li> </ul>
		2.3.3. La ejecución del PMF debe contar con un Programa Operativo Anual (POA) donde se definan actividades, metas, calendarizaciones, recursos necesarios y responsables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del POA para la ejecución del PMF.</li> </ul>
<b>A</b>	2.4. Existe un sistema de capacitación y actualización para quienes participan en el manejo forestal, la capacitación es accesible y acorde con las necesidades para la implementación adecuada del PMF.	2.4.1. De acuerdo con el tamaño del predio forestal y la complejidad de su operación, existe un programa de capacitación basado en un diagnóstico de necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un programa de capacitación para el personal y los integrantes del predio forestal que atienda las necesidades para la adecuada implementación del PMF.</li> </ul>
		2.4.2. El personal técnico encargado de la aplicación del manejo forestal, debe estar capacitado y tener experiencia en la aplicación de tratamientos silvícolas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de capacitación al responsable técnico y personal operativo.</li> </ul>
		2.4.3. El personal de campo, aún y cuando éste sea de contratistas, deben ser capacitado sobre las actividades de manejo forestal y de conservación que realizan en el predio forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de capacitación, tales como informes, minutas, fotografías, listas de asistencia.</li> <li>• En entrevistas con las y los trabajadores de campo y gabinete se comprueba lo anterior.</li> <li>• Contrato donde se mencione la obligación del contratista de trabajar con personal capacitado.</li> </ul>
		2.4.4. El personal encargado de la ubicación y del manejo de la documentación forestal cuentan con la capacitación necesaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de capacitación de los documentadores y personal involucrado (ubicación, registro de volúmenes y llenado de documentación).</li> </ul>
		2.4.5. Todos los grupos existentes dentro del bosque, deben tener las mismas oportunidades de acceso al sistema de capacitación, incluyendo indígenas, mujeres y jóvenes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convocatorias en diversos medios de difusión.</li> <li>• Consultas con diferentes grupos de la población en el predio forestal evaluado.</li> <li>• Registros de capacitaciones realizadas.</li> <li>• Registros con información</li> </ul>

desagregada por sexo, etnia y edad.

<b>Principio 3. Conservación de la biodiversidad y los ecosistemas forestales.</b>			
Grupo	Criterio	Indicador	Verificadores
<b>A</b>	<p><b>3.1.</b> La conversión de bosques a otro tipo de uso del suelo, incluyendo las plantaciones comerciales sólo se permitirá a menos que esté plenamente justificado y autorizado por la Secretaría.</p>	<p>3.1.1. Cuando exista cambio de uso del suelo forestal a otro tipo de uso para funcionamiento de proyectos productivos debe demostrarse la viabilidad económica y social en el largo plazo y mostrar que es claramente superior al uso original.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIA o documentos afines.</li> <li>• Autorizaciones de cambio de uso de suelo y/o resoluciones en materia de impacto ambiental.</li> <li>• Los estudios técnicos y financieros para el establecimiento de proyectos que muestren viabilidad económica.</li> <li>• Las consultas con interesados indican que el predio forestal cumple con este requerimiento.</li> </ul>
		<p>3.1.2. No debe realizarse ningún tipo de cambio de uso de suelo en bosques que sirvan de hábitat para especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, bosques frágiles o maduros, con alta diversidad biológica, en etapas avanzadas de sucesión vegetal, ecosistemas ribereños y las partes altas de las cuencas. Así como áreas con alto valor de conservación social y cultural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la revisión en campo no se encontraron cambios de uso del suelo en este tipo de bosques.</li> <li>• Consultas con especialistas, instituciones educativas y de investigación o grupos de personas interesadas.</li> <li>• Mapas y planos forestales en donde se identifiquen las áreas con atributos de alto valor de conservación, cuando aplique.</li> </ul>
		<p>3.1.3. Cuando el cambio de uso de suelo en el predio forestal, se realiza por políticas gubernamentales de desarrollo local o regional, como la apertura de carreteras, líneas de transmisión eléctrica u otro tipo de infraestructura y que la ejecución no esté a cargo del titular del aprovechamiento, el promovente del cambio de uso del suelo debe cumplir con las condiciones dictadas por la Secretaría y que se hayan realizado los mecanismos de consulta con personas interesadas. De igual manera el titular del aprovechamiento debe supervisar que el promovente realice las medidas de mitigación necesarias por los impactos ocasionados por el cambio de uso del suelo y que no se dañen las áreas de conservación del predio forestal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la Consulta pública con los interesados en el cambio de uso del suelo.</li> <li>• Registros de denuncias realizadas por el titular del aprovechamiento cuando no se respetan las condicionantes de las autorizaciones o se presentan impactos negativos no previstos.</li> <li>• En la inspección visual en campo, se observa la ejecución de las acciones de mitigación o el resultado de su implementación.</li> <li>• MIA o documento afín que justifique las medidas de prevención y mitigación de los impactos.</li> </ul>
<b>A</b>	<p><b>3.2.</b> Se deben identificar las especies con algún estatus de protección dentro del predio forestal. El manejo forestal debe promover la permanencia y la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>3.2.1. Existe un listado acerca de la presencia de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con algún estatus de protección dentro del predio forestal. Las áreas en donde se ubican o distribuyen deben estar identificadas y ubicarse en mapas. Se debe evitar el aprovechamiento comercial de estas especies, a menos que esté justificado técnicamente y se cuente con la autorización de la Secretaría.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el PMF u otro documento, se encuentran definidas y enlistadas las especies con algún status de protección.</li> <li>• Existen listados florísticos y de fauna para el predio en evaluación y se identifica la categoría de protección.</li> <li>• Si existiera aprovechamiento de alguna de estas especies, existen los estudios técnicos que justifican el manejo de las poblaciones y la autorización respectiva.</li> <li>• Se cuenta con registros de presencia y/o avistamientos de las especies en protección.</li> <li>• Mapas con ubicación de las áreas de distribución de las especies con</li> </ul>

		3.2.2. El PMF debe establecer medidas aplicables que sirvan para la conservación y mejora de los ecosistemas y las especies.	<p>estatus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El PMF considera acciones de manejo para conservar la biodiversidad.</li> <li>• En el campo, se observa la aplicación de prácticas o medidas para la conservación de la biodiversidad.</li> <li>• Se segregan del aprovechamiento forestal las áreas que sirven de hábitat para las especies en riesgo.</li> <li>• Debe existir prioridad para la protección contra incendios de estas áreas.</li> <li>• Debe existir prioridad para el saneamiento y control de plagas y enfermedades forestales.</li> </ul>
		3.2.3. Se tiene conocimiento por parte del titular del aprovechamiento, del personal y la población local de la existencia en el predio forestal de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y su importancia, y se implementan las medidas necesarias para la conservación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de capacitaciones realizadas.</li> <li>• Consultas y entrevistas con habitantes, personal, responsable técnico y personal directivo.</li> </ul>
		3.2.4. En la ejecución del PMF, se deben dejar árboles secos, maduros y sobremaduros u otros que puedan servir de hábitat o refugio para la fauna silvestre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se considera en el PMF un número mínimo de árboles secos, derribados y en pie que deben dejarse en el bosque.</li> <li>• En la inspección del bosque, se observan árboles que estén cumpliendo con esta función.</li> <li>• En ausencia de árboles secos, se conservan árboles vivos maduros o sobremaduros con probabilidad de cumplir esa función en el corto plazo.</li> <li>• Se aplican técnicas de derribo direccional que evitan dañar estos árboles.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>3.3.</b> La planeación del manejo forestal, debe prever la identificación, ubicación y mantenimiento de áreas con condiciones ecológicas importantes para la conservación.	<p>3.3.1. Existe una zonificación del predio forestal en el PMF o en otros documentos de planeación, en la que se identifican las áreas prioritarias para la conservación, mantenimiento, restauración y mejora de la biodiversidad; las especies y las reservas genéticas se ubican en mapas y establecen en el campo. Se indica la superficie, así como una descripción de las características ambientales que sustentan dichas áreas. Áreas que pueden destinarse a la conservación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosistemas frágiles, amenazados y bosques antiguos;</li> <li>- Áreas naturales protegidas;</li> <li>- Ecosistemas ribereños y humedales;</li> <li>- Áreas que contengan endemismos y con</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar los estudios previos para determinar las áreas de conservación.</li> <li>• Verificar que el PMF u otro documento describan las características del área de conservación.</li> <li>• Verificar que lo descrito tanto en los documentos como en los mapas coincida con lo observado en campo.</li> <li>• Las consultas con interesados indican que el predio forestal cumple con este requerimiento.</li> </ul>

		<p>alta diversidad biológica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corredores y conectividad de hábitats;</li> <li>- Partes altas de las cuencas.</li> <li>- Rodales semilleros.</li> </ul>	
		<p>3.3.2. El PMF u otros documentos de planeación, debe establecer las medidas y acciones de manejo que se realizan para la protección y conservación de las áreas señaladas en el indicador 3.3.1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PMF u otros documentos de planeación contienen acciones de manejo para las áreas de conservación, tales como: construcción de brechas cortafuego, presencia de árboles muertos, obras de conservación de suelos, control de pastoreo, control de basura, entre otras.</li> </ul>
		<p>3.3.3. Se ejecutan las actividades planteadas en el PMF y se reportan en los informes periódicos presentados a la Secretaría.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión en campo de las áreas destinadas a la conservación y la aplicación de las medidas de manejo.</li> <li>• Revisión en campo de las acciones realizadas sobre el cultivo y en su caso la restauración de terrenos forestales.</li> <li>• Revisión de informes y registros de actividades realizadas.</li> <li>• Consultas con interesados.</li> </ul>
<b>A</b>	<p>3.4. El manejo forestal debe promover la permanencia del bosque y mantener sus funciones ambientales.</p>	<p>3.4.1. El sistema de manejo forestal que se utiliza en el predio forestal, es técnicamente justificado y garantiza la permanencia del bosque y sus funciones ambientales considerando el diagnóstico mencionado en el indicador 3.2.1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de los sistemas de manejo forestal planteados en el PMF.</li> <li>• Revisión de la regeneración natural establecida.</li> <li>• Revisar acciones realizadas para la conservación o restauración de los recursos asociados.</li> </ul>
		<p>3.4.2. El sistema de manejo forestal, promueve la permanencia de bosques a nivel predial con diferentes estructuras horizontales y verticales, rodales incoetáneos y heterogéneos, en función de los requerimientos ecosistémicos de los atributos importantes para la conservación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el PMF están caracterizadas las estructuras vertical y horizontal del bosque a nivel rodal o subrodal.</li> <li>• En rodales o subrodales con mayor diversidad de edades o con estructuras (vertical u horizontal) heterogéneas, se aplican métodos de manejo que promuevan la permanencia de bosques irregulares.</li> </ul>
		<p>3.4.3. El manejo forestal, debe asegurar que la regeneración natural se establezca exitosamente, cuando no sea así, el titular del aprovechamiento con asesoría del responsable técnico debe ejecutar las acciones necesarias para promoverla o realizar trabajos de reforestación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión en campo del establecimiento de la regeneración natural.</li> <li>• Registros de evaluación de regeneración natural.</li> <li>• El PMF prevé acciones para realizar reforestación cuando la regeneración natural no se establece con éxito.</li> </ul>
		<p>3.4.4. En las reforestaciones se utilizarán preferentemente especies nativas y se debe promover que el bosque recupere o mantenga una estructura y composición botánica de acuerdo al sistema de manejo silvícola implementado, la cual sea técnica y económicamente factible. Además debe promoverse la conectividad ecológica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de viveros y registros de procedencia de germoplasma, si la planta utilizada en la reforestación la produce el titular del aprovechamiento.</li> <li>• Revisión de las plantas que se adquieren para establecerse en las reforestaciones.</li> <li>• Revisión en campo de reforestaciones establecidas.</li> </ul>

		3.4.5 El titular del aprovechamiento forestal promueve la reconversión de áreas agrícolas abandonadas deforestadas a terrenos forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de superficies incorporadas a la cobertura forestal.</li> <li>• Cartografía con ubicación de áreas recuperadas al uso forestal.</li> <li>• Entrevistas con interesados.</li> </ul>
		3.4.6. El titular del aprovechamiento no reforesta con organismos genéticamente modificados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del origen de la planta reforestada.</li> <li>• Consultas con personal de dependencias de gobierno, instituciones de investigación y con grupos de personas interesadas.</li> </ul>

<b>Principio 4. Prevención y mitigación de impactos ambientales; conservación, salud y vitalidad en los ecosistemas forestales.</b>			
Grupo	Criterio	Indicador	Verificadores
<b>A</b>	<b>4.1.</b> El titular del aprovechamiento observa y cumple con la identificación, prevención y mitigación de impactos ambientales negativos del aprovechamiento forestal sobre el suelo, cuerpos y cauces de agua, flora y fauna silvestre de conformidad con el PMF y la normatividad aplicable.	4.1.1. En el PMF se identifican los impactos ambientales negativos y se establecen medidas para su prevención y mitigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la revisión del PMF se observa un apartado que incluye las actividades para prevenir y mitigar los impactos ocasionados por el aprovechamiento forestal.</li> </ul>
		4.1.2. En las áreas bajo manejo forestal se realizan acciones y trabajos para dar cumplimiento a la NOM-060-SEMARNAT-1994 y NOM-061-SEMARNAT-1994 y lograr la protección de la vegetación ribereña, evitar erosión de los suelos, la conservación de la biodiversidad, la protección de la infraestructura y de los recursos hídricos (entre otras).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En recorridos de campo se observa que en los terrenos con pendientes altas se aplican cortas de baja intensidad o están segregadas del aprovechamiento forestal comercial.</li> <li>• Las áreas ribereñas están segregadas del aprovechamiento comercial.</li> <li>• Se observan en recorridos de campo obras como acordonamiento de residuos, obras de restauración y conservación de suelos, letreros, entre otros.</li> </ul>
		4.1.3. Se aplican medidas para equilibrar la presión de las poblaciones animales domésticas y el pastoreo sobre la regeneración y el crecimiento de los bosques, sobre la biodiversidad así como las áreas protectoras de fuentes de agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El titular del aprovechamiento conoce la capacidad de carga animal del predio forestal, existe un equilibrio entre el censo del ganado y la capacidad de carga.</li> <li>• Revisión de los resultados del sistema de monitoreo para constatar que las poblaciones de fauna silvestre no han disminuido por competencia con el ganado.</li> <li>• En los recorridos de campo se verifica que existe regeneración de las especies arbóreas y que en caso de impactos por el ganado, se están tomando las medidas correctivas necesarias.</li> <li>• Revisión de la implementación de</li> </ul>

			acciones para prevenir la afectación a la biodiversidad y las fuentes de agua.
<b>A</b>	<b>4.2.</b> Los caminos forestales, brechas de saca y demás obras asociadas se construyen con base en especificaciones técnicas, por lo que no presentan problemas evidentes de erosión hídrica (surcos o cárcavas) y cuentan con obras complementarias (puentes, cunetas, drenes, barreras, etc.) que la previenen.	4.2.1. Las obras de infraestructura, así como la construcción de caminos y brechas de saca para la extracción de materias primas forestales debe realizarse respetando las especificaciones técnicas establecidas en la normatividad para evitar la presencia de erosión, en especial el daño a los ecosistemas frágiles, sensibles o representativos de las reservas genéticas, especies amenazadas o en riesgo y especies migratorias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión visual en campo de la construcción de caminos y sus especificaciones técnicas (transitabilidad, alcantarillas, vados u otras obras de desagüe, pendiente, ubicación).</li> <li>• Revisión del proyecto de construcción de caminos.</li> <li>• Mapas con ubicación de caminos.</li> <li>• Revisar que la construcción de infraestructura no dañe áreas que sustentan ecosistemas frágiles o de interés especial.</li> </ul>
		4.2.2. Se realizan obras de mantenimiento y conservación para reducir la erosión en caminos, se minimizan los impactos negativos sobre el ambiente (contaminación de cauces y cuerpos de agua, exposición del suelo desnudo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante inspección visual en campo, se verifica el mantenimiento de los caminos y brechas, así como de las obras (cunetas, alcantarillas, vados, puentes) para prevenir problemas de erosión y degradación del suelo.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>4.3.</b> Los tratamientos silvícolas y culturales se aplican con base en los criterios establecidos en el PMF. Las actividades se realizan oportunamente y sin reducir la capacidad productiva del sitio.	4.3.1. El PMF indica claramente el cronograma y los criterios técnicos de intervención silvicultural en los rodales, subrodales o áreas de corta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PMF incluye el plan de cortas indicando a nivel rodal o subrodal la superficie a intervenir, el tratamiento a aplicar y los volúmenes de remoción y residuales a nivel género o especie según sea el caso.</li> </ul>
		4.3.2. La intervención de los rodales o subrodales se realiza de acuerdo con el PMF. Los árboles a extraer se identifican previamente conforme al tratamiento silvícola autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar en los recorridos de campo que el arbolado aprovechado fue debidamente marcado o identificado por el responsable técnico.</li> <li>• La estructura del rodal o subrodal (edades, alturas, diámetros, composición botánica) corresponde al tratamiento prescrito en el PMF</li> <li>• Existe una estrecha coordinación y supervisión por parte del responsable técnico con el personal responsable de marcaje (si es el caso).</li> </ul>
		4.3.3. Las acciones consideradas en el PMF para favorecer la regeneración natural del bosque se realizan conforme a los criterios técnicos establecidos por la Secretaría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el PMF incluye la planeación de actividades para favorecer la regeneración natural.</li> <li>• Revisar en campo que se implementen acciones como cercado, escarificación del suelo, subsoleo, eliminación de materiales combustibles u otras que fomenten el establecimiento de la regeneración natural.</li> </ul>
		4.3.4. En el manejo forestal se utilizan técnicas de cosecha y transporte que reduzcan al mínimo los daños al arbolado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En campo se comprueba la realización de derribo direccional, evitando daños al arbolado residual,</li> </ul>

		y al suelo; debe aplicar el derribo direccional en las actividades de aprovechamiento forestal.	<p>así como al renuevo y a los cauces de agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evita el amarre del arbolado residual o en su caso se protegen los árboles utilizados como anclaje para la instalación de las motogrúas.</li> <li>• Existen evidencias de capacitación en esta técnica al personal encargado de hacer el derribo del arbolado.</li> <li>• Los vehículos transitan únicamente por los caminos y brechas existentes en el predio forestal.</li> </ul>
		4.3.5. El predio forestal utiliza preferentemente carriles de arrime para la extracción del arbolado hasta los sitios de carga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En recorridos de campo se observan carriles de arrime para la extracción del arbolado.</li> <li>• Revisar que una vez concluidas las actividades de extracción en los carriles de arrime se hayan realizado prácticas para evitar la presencia de erosión.</li> <li>• Revisar que no existan evidencias de erosión en los carriles de arrime.</li> </ul>
		4.3.6. No se realiza el arrastre por los cauces y cuerpos de agua y sólo se extrae el arbolado por los carriles de arrime.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recorridos de campo por las áreas de aprovechamiento para verificar que no se usan los cauces como carril de arrastre.</li> <li>• Entrevista con el personal.</li> </ul>
		4.3.7. Se realiza el control de desperdicios o residuos del aprovechamiento forestal mediante el corte en secciones pequeñas de las ramas y puntas de los árboles, los cuales se apilan en montones individuales o en líneas siguiendo las curvas de nivel o contorno del terreno. El PMF lo contempla en la planeación de actividades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los recorridos de campo se observa un manejo adecuado de los desperdicios del aprovechamiento forestal mediante el picado y esparcido, el acomodo en montones o cordones en función de la pendiente y volumen de desperdicios.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>4.4.</b> Las actividades de prevención, detección, control y combate de plagas, enfermedades e incendios forestales se realizan de acuerdo con el PMF y la normatividad aplicable.	4.4.1. La prevención, detección, control y combate de plagas y enfermedades forestales se realizan de acuerdo a lo establecido en el PMF y la normatividad relacionada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En recorrido de campo se verifica la ausencia de plagas y enfermedades, y de ser el caso, las acciones de control y saneamiento que se están aplicando.</li> <li>• Para el control y combate de descortezadores se realiza el trabajo de saneamiento de acuerdo con lo establecido en la NOM-019 SEMARNAT-2006.</li> </ul>
		4.4.2. Las acciones para prevenir, detectar, controlar y combatir los incendios forestales se realizan de acuerdo a lo establecido en el PMF y la normatividad relacionada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los recorridos se observan acciones preventivas como brechas cortafuego, líneas negras y letreros alusivos a la prevención de incendios.</li> <li>• Revisar en campo la infraestructura con que se cuenta en el predio forestal para la prevención y combate de incendios (brigadas, campamentos, torres de detección, equipo, herramienta, sistema de radiocomunicación).</li> </ul>

		4.4.3. El uso del fuego en actividades agropecuarias y de manejo forestal se debe realizar acorde con la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007. Se debe utilizar sólo cuando se justifique para el logro de los objetivos del PMF.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los recorridos de campo se observan las áreas afectadas por incendios, en caso de siniestros se presentan evidencias de que se trabajó en acciones preventivas y en su caso de control y combate de incendios (reportes, minutas, nóminas, fotografías, entrevistas).</li> <li>• Verificación documental y física del cumplimiento a lo establecido en la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, en caso de quemas controladas.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>4.5.</b> Los productos químicos son manejados respetando la normatividad y las indicaciones del proveedor, y el manejo y disposición de los residuos sólidos y de otro tipo se realicen de manera adecuada en el bosque.	4.5.1. Los productos químicos, sus residuos y envases son manejados, desechados y/o confinados respetando lo que establece la legislación en la materia, siguiendo también las instrucciones de fabricantes o proveedores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los recorridos de campo se observa que las áreas están libres de residuos y envases de productos químicos.</li> <li>• El personal utiliza el equipo de protección necesario para el manejo de los productos.</li> <li>• El personal fue capacitado para el manejo de productos químicos, así como la importancia de su confinamiento final.</li> </ul>
		4.5.2. Se reduce al mínimo el uso de productos químicos (pesticidas) y se utilizan alternativas silvícolas apropiadas u otras medidas biológicas. Se prohíbe el uso de pesticidas tipo 1A y 1B de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otros pesticidas altamente tóxicos como los hidrocarburos clorados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se revisa en campo el uso de pesticidas (marcas, especificaciones, clasificación de acuerdo a la OMS).</li> <li>• Se verifica la aplicación de técnicas silvícolas apropiadas o medidas biológicas en el combate de plagas y enfermedades.</li> <li>• El personal está enterado de la prohibición de productos tipo 1A y 1B de la OMS así como otros productos altamente tóxicos.</li> <li>• Existe justificación documental en caso de usar productos altamente tóxicos por no existir otras alternativas.</li> </ul>
		4.5.3. Cuando se utilizan fertilizantes, se aplican en forma adecuada y con la debida consideración por el ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se revisa en campo el uso de fertilizantes (marcas, especificaciones).</li> <li>• El personal está capacitado y utiliza equipo de protección individual para el uso de fertilizantes siguiendo las instrucciones del fabricante o proveedor.</li> </ul>
		4.5.4. Se debe evitar estrictamente la eliminación indiscriminada de residuos y el derrame de combustibles y lubricantes durante las operaciones de manejo forestal en el predio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidencia de capacitación para el manejo en campo de los aceites y lubricantes.</li> <li>• Entrevistas con el personal para conocer el destino de los aceites y lubricantes.</li> <li>• Recorridos en campo.</li> <li>• Inspección de almacenes de confinamiento.</li> </ul>
		4.5.5. Se realizan acciones preventivas para evitar que se deposite la basura en el bosque, la que se genera por las	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El predio debe contar con manejo y disposición final de los residuos.</li> <li>• En el campo se tienen letreros</li> </ul>

		actividades del aprovechamiento forestal se recoge y se almacena en áreas designadas.	<p>alusivos que prohíben tirar basura y se verifica su ausencia dentro del bosque, caminos, cauces y cuerpos de agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El personal está capacitado en el manejo de la basura, colocándola en contenedores específicos los cuales se trasladan a áreas de confinamiento permanentes.</li> </ul>
--	--	---	--

<b>Principio 5. Registros de volúmenes y legal procedencia de las materias primas forestales.</b>			
Grupo	Criterio	Indicador	Verificador
<b>A</b>	<b>5.1.</b> Se cuenta con un procedimiento para el manejo de la documentación e información que acredita la legal procedencia y los movimientos de la materia prima forestal.	5.1.1. El titular del aprovechamiento tiene establecido un procedimiento para el manejo de la documentación con la que se acredita la legal procedencia de las materias primas forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión del procedimiento para el trámite y manejo de la documentación forestal.</li> </ul>
		5.1.2. Se cuenta con un expediente que contiene los documentos para trámite de las remisiones que acredita la legal procedencia y movilización de las materias primas forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de expedientes del predio forestal que contengan reportes de marcaje, solicitudes de documentación forestal, oficios de validación y remisiones</li> </ul>
<b>A</b>	<b>5.2.</b> Los productos existentes en el área de corta del predio forestal guardan correspondencia con los registros de salida.	5.2.1. Se cuenta con un sistema interno que permita llevar un control de la posibilidad establecida en el PMF, los volúmenes marcados, los extraídos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe un formato o libro en donde se registran los volúmenes marcados, extraídos y transportados.</li> <li>Se muestra el sistema interno para el control de los volúmenes.</li> </ul>
		5.2.2. Se lleva un registro actualizado de los volúmenes marcados y extraídos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciones de marcaje y controles de volúmenes extraídos.</li> <li>Los datos del inventario están disponibles en formato electrónico o impreso y debe estar actualizado periódicamente.</li> </ul>
		5.2.3. Se realiza una conciliación de la documentación que acredita la legal procedencia con los registros de ventas, la cual se presenta con cortes mensuales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia y revisión de los informes periódicos.</li> <li>Balance del movimiento de materias primas forestales autorizadas, extraídas, transportadas y vendidas.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>5.3.</b> El volumen de extracción incluyendo los desperdicios, es igual o menor al prescrito en el PMF y la producción anual no rebasa la posibilidad anual establecida en el mismo.	5.3.1. El PMF desglosa la distribución de productos por rodal o subrodal (según sea el caso) y área de corta en términos porcentuales y de volumen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar que el PMF incluye un listado y/o cuadro de volúmenes con la distribución de productos en porcentaje y en metros cúbicos.</li> </ul>
		5.3.2. Los informes periódicos presentan los volúmenes autorizados y los extraídos, se observa congruencia con la implementación del PMF en el área de corta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparar el volumen autorizado en el oficio de autorización con el propuesto en el PMF y el extraído de acuerdo con el informe periódico.</li> <li>Observar en los recorridos de campo la condición residual en los rodales o subrodales y la cantidad de desperdicios del aprovechamiento.</li> <li>Entrevistas con el documentador y</li> </ul>

			responsable de elaborar los informes para cotejar la información.
		5.3.3. Se realiza un aprovechamiento integral conforme a los volúmenes autorizados, en donde se incluyen los productos primarios, secundarios, leñas, así como los desperdicios. Verificando que el aprovechamiento no rebase la posibilidad anual establecida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los recorridos de campo se observa que los desperdicios del aprovechamiento forestal son mínimos.</li> <li>• Mediante remisiones o facturas se comprueba la comercialización de material secundario, leña o celulosa.</li> <li>• En el informe final se describe el porcentaje de aprovechamiento por tipo de producto forestal.</li> </ul>

<b>Principio 6. Condiciones laborales.</b>			
Grupo	Criterio	Indicador	Verificador
<b>B</b>	<b>6.1.</b> Debe existir un sistema de supervisión y capacitación al personal sobre las prácticas seguras relacionadas con las actividades que desempeñan, aún y cuando las actividades sean realizadas por un tercero distinto al titular del aprovechamiento.	6.1.1. Se cuenta con disposición escrita que establece la obligatoriedad del uso de equipo de protección requerido para cada labor, los cuales son del conocimiento del personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de documentos donde se establezcan las políticas y los puestos y funciones del personal que participe en el aprovechamiento.</li> <li>• Reglamento laboral que incluya la obligación de que el personal utilice el equipo de seguridad.</li> <li>• Entrevistas con el personal y responsables del área.</li> </ul>
		6.1.2. El personal utiliza el equipo de seguridad en campo, el cual es apropiado para las labores específicas que cada uno realiza dentro del aprovechamiento forestal (cascos, protección de oídos, chalecos, botas con puntas de acero, protectores para motosierras).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El titular del aprovechamiento o el contratista según sea el caso, proporcionan el equipo de seguridad al personal de campo.</li> <li>• En las visitas de campo se observa al personal utilizando el equipo adecuado, según el tipo de tarea.</li> </ul>
		6.1.3. El personal conoce las políticas de seguridad y los riesgos de accidentes que representa la labor que realiza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas con el personal.</li> <li>• Se presentan evidencias por escrito (listas de asistencia, trípticos, folletos) de que se ha dado a conocer al personal las políticas de seguridad y riesgos de accidentes.</li> </ul>
		6.1.4. El personal utiliza equipo de seguridad adecuado cuando usan sustancias químicas peligrosas y tienen pleno conocimiento de los peligros potenciales de la manipulación de dichas sustancias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se establece por escrito el equipo requerido cuando se utilizan sustancias peligrosas.</li> <li>• El programa de capacitación que se cita en el Indicador 2.4.1. de esta norma mexicana, incluye el tema de manejo de sustancias y productos químicos peligrosos.</li> <li>• Entrevistas con el personal.</li> <li>• En los recorridos de campo se observa que el personal utiliza el equipo de seguridad.</li> </ul>
<b>B</b>	<b>6.2.</b> Existe una compensación justa para el personal acorde con las funciones que desempeñan y se brindan los beneficios laborales exigidos por la Ley Federal del Trabajo.	6.2.1. Los salarios y otros beneficios (compensaciones laborales, días de descanso, pagos por labores extraordinarias) para el personal son acordes con los regionales y siempre son superiores al salario mínimo establecido por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de nóminas y registros de pago, así como tabuladores acordados con el personal y actas de asamblea.</li> <li>• Entrevistas con el personal para comprobar sus ingresos.</li> </ul>

		6.2.2. El personal cuenta con el beneficio de Seguridad Social, por parte de al titular del aprovechamiento o en su caso del contratista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen acuerdos escritos en los que se asienta el compromiso del titular del aprovechamiento o del contratista, para otorgar servicio médico al personal.</li> <li>El personal cuenta con algún tipo de seguro médico (ficha de alta, contrato, otros).</li> <li>El personal está enterado que cuenta con servicio médico.</li> <li>Entrevistas con el personal.</li> </ul>
		6.2.3. Las prácticas de manejo forestal promueven la aplicación de la experiencia y los conocimientos tradicionales de las comunidades locales o grupos indígenas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevistas con personas interesadas.</li> <li>Si aplica, se observa en campo la aplicación del conocimiento tradicional.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>6.3.</b> Existen las condiciones laborales apropiadas para el desempeño del trabajo.	6.3.1. El personal cuenta con lugares de aseo, descanso y alimentación en espacios adecuadamente acondicionados y limpios, de acuerdo a las condiciones naturales donde se realiza el aprovechamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se observa que en el predio forestal se cuenta con instalaciones para el aseo, alimentación y descanso, en caso necesario.</li> <li>En campo se acondicionan campamentos apropiados o se instalan dispositivos portátiles, en caso de ser necesario.</li> </ul>
		6.3.2. Los trabajadores deben contar con botiquines disponibles con los medicamentos y materiales necesarios, proporcionados por el titular del aprovechamiento. Asimismo, deben contar con capacitación en primeros auxilios para atender accidentes y emergencias en campo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal del predio forestal presentan diplomas o constancias que acredita la capacitación recibida en primeros auxilios.</li> <li>En el predio forestal se cuenta con botiquín de primeros auxilios, medicamentos e instrumentos básicos de primeros auxilios.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>6.4.</b> Existe una política de igualdad por parte del titular del aprovechamiento y/o del contratista, para otorgar los empleos sin importar el género, la raza o la religión, sin que exista discriminación hacia grupos específicos en las labores de manejo.	6.4.1. Se tiene abierta la oportunidad de trabajo para mujeres en los diferentes puestos para el manejo sustentable del bosque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen anuncios e información en la que se solicita, según el tipo de tareas, la contratación de mujeres.</li> <li>Se realizan consultas con grupos de mujeres interesadas en el manejo sustentable del bosque.</li> </ul>
		6.4.2. El manejo forestal debe realizarse en reconocimiento de los derechos legales, los usos y costumbres tradicionales de las comunidades indígenas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se verifica que existe otorgamiento de salarios y compensaciones por igual, indemnizaciones y procesos justos de resolución de conflictos laborales.</li> </ul>

<b>Principio 7. Comunidades locales.</b>			
Grupo	Criterios	Indicador	Verificador

<b>B</b>	<b>7.1.</b> Se deben tomar las medidas necesarias para que los derechos legales y los usos y costumbres de las comunidades locales que existen tanto al interior como adyacentes al predio forestal, no se vean afectados con las actividades de manejo forestal.	7.1.1. Los derechos legales por tenencia de la tierra para las comunidades locales, están claros y documentados; cuando el predio forestal no es propiedad de las comunidades locales, están definidos los derechos que éstas tienen y existen los acuerdos respectivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay acuerdos de reconocimiento escritos o no, de límites y de usufructo, derechos de paso y costumbres.</li> <li>• Consultas con habitantes locales.</li> <li>• Entrevistas con personal de dependencias gubernamentales relacionadas.</li> </ul>
		7.1.2. Los derechos de propiedad por tenencia de la tierra y los acuerdos deben estar claramente definidos y no existen otras comunidades que reclamen la tenencia legal del predio en evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay antecedentes de estabilidad en los límites con los predios vecinos y ausencia de conflictos por linderos.</li> <li>• Se comprueba mediante entrevistas con las y los vecinos colindantes y personas externas y conecedoras, de que lo anterior aplica para el predio.</li> <li>• Registros de procedimientos y juicios que indican que las disputas por tenencia de la tierra, se resuelven apropiadamente.</li> <li>• Entrevistas con personal de dependencias gubernamentales relacionadas.</li> </ul>
		7.1.3. En caso de que existan sitios de esparcimiento o recreación para las poblaciones locales, existe accesibilidad pública a estos sitios, siempre y cuando se respeten los derechos de propiedad y las actividades que se desarrollen sean compatibles con el ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación, delimitación y cartografía de los sitios con potencial recreativo.</li> <li>• Consultas con habitantes locales que indiquen que no hay restricciones para usar áreas del bosque para esparcimiento.</li> <li>• Las actividades que se realizan, se apegan a lo establecido en la NMX-AA-133-SCFI-2006 (sustentabilidad en el ecoturismo) o la que la sustituya.</li> <li>• Se limita el acceso a cuerpos de agua, corrientes y humedales, donde pueda afectarse la biodiversidad.</li> </ul>
		7.1.4. Existe un sistema de comunicación con los pobladores locales, se realizan consultas y se cuenta con mecanismos apropiados para atender quejas y denuncias por parte del titular del aprovechamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas realizadas con habitantes de comunidades locales.</li> <li>• Revisión de actas de asamblea.</li> </ul>
		7.1.5. Cuando el manejo forestal afecta los bienes y servicios para la población local, existen mecanismos para la reparación de los daños ocasionados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos que demuestren la atención a quejas o denuncias en caso de haberse recibido.</li> <li>• Carta de satisfacción de los quejosos.</li> <li>• Revisión en campo de la reparación de los daños</li> <li>• Minutas, actas o convenios en donde se establezcan compromisos para la reparación de daños.</li> </ul>
<b>B</b>	<b>7.2.</b> Se deben reconocer y proteger los sitios que tienen un significado	7.2.1. Los sitios de valor histórico, cultural, económico, religioso y/o que sean fundamentales para satisfacer las	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios y reportes realizados sobre la existencia de estos sitios.</li> <li>• Registros de consultas o encuestas</li> </ul>

	especial para las comunidades locales y los pueblos indígenas.	necesidades básicas de salud y subsistencia para las comunidades locales o los pueblos indígenas están identificados y son respetados.	realizadas. • Consultas, información proporcionada por el IFAI sobre sitios de valor histórico, cultural, económico, religioso y/o que sean fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de salud y subsistencia de las comunidades locales. • Mapas que muestren ubicación de los sitios. • Verificación en campo de la ubicación de los sitios y su señalización.
		7.2.2. Existe evidencia de que se implementan actividades para la protección de los sitios con algún significado especial para las comunidades locales e indígenas.	• Visitas a los sitios de interés para observar que se apliquen actividades de protección.
<b>A</b>	<b>7.3.</b> Durante la implementación del manejo forestal, se brinda protección a los bienes y servicios que brinda el bosque para las comunidades locales.	7.3.1. Las actividades de manejo forestal que se realizan en el predio no afectan la infraestructura local existente, ni los servicios que brindan los bosques a las comunidades locales (destrucción de caminos, tiraderos de materiales y residuos peligrosos, contaminación de aguas, afectación de manantiales de uso humano). Existen mecanismos para reparación de daños si llegaran a afectarse los intereses de las comunidades.	• Existen compromisos, para asegurar acciones de prevención y en su caso reparación de daños. • Actas de asamblea en donde se establecen compromisos contraídos. • Verificación en campo de las actividades de manejo realizadas y la condición de la infraestructura existente.
		7.3.2. Las comunidades locales, tienen acceso a otros bienes y servicios que brinda el bosque que ayudan a su bienestar (por ejemplo leña para uso doméstico, agua para consumo humano, plantas medicinales y otros)	• Consultas con la población local y comunidades indígenas. • Recorridos de campo.

<b>Principio 8. Monitoreo y Evaluación.</b>			
Grupo	Criterio	Indicador	Verificador
<b>A</b>	<b>8.1.</b> Debe existir un sistema de planeación e implementación que sirva para el monitoreo, seguimiento y evaluación de los impactos sociales, ambientales y económicos de las operaciones de manejo forestal.	8.1.1. El sistema de monitoreo está indicado en el PMF u otro documento y existe un método viable para toma de datos para evaluar los impactos sociales, económicos y ambientales del manejo forestal.	• Sistema de monitoreo apropiado que sirva para evaluar los aspectos requeridos. • Actas de asamblea donde se tome el acuerdo para contar con un sistema de monitoreo. • Verificación en campo de sitios de monitoreo.
		8.1.2. Las actividades de monitoreo y evaluación corresponden en escala e intensidad al tamaño del predio forestal y complejidad del ecosistema forestal.	• Cuenta con un método apropiado para realizar el monitoreo que corresponde con la escala e intensidad al tamaño del predio forestal y a la complejidad del ecosistema forestal. • Existen mapas con la ubicación de los sitios de monitoreo.
		8.1.3. El titular del aprovechamiento cuenta con asesoría de profesionales capacitados para interpretar y evaluar los resultados del monitoreo y para proponer modificaciones a	• Se cuenta con la asesoría de un responsable técnico capacitado y/o equipo de apoyo. • Existe un contrato o convenio del

		las prácticas de manejo del predio forestal a favor de la sustentabilidad.	titular del aprovechamiento con profesionales capacitados (investigadores, universidades), para ejecutar el monitoreo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Existen técnicos en servicio social en el predio forestal apoyando el monitoreo.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>8.2.</b> El monitoreo y evaluación de las operaciones forestales, debe ser evaluado periódicamente y los datos deben servir para retroalimentar la planeación del manejo forestal.	8.2.1. El sistema de monitoreo considera la evaluación periódica de los indicadores definidos en el mismo y plantea el análisis de las variables para detectar cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de procedimientos de monitoreo y métodos de análisis de los datos colectados.</li> <li>Revisión del calendario de mediciones de los sitios.</li> </ul>
		8.2.2. La información del monitoreo se utiliza para evaluar periódicamente el rendimiento de la producción forestal cosechada y comparar con lo indicado en el PMF. Cuando en la evaluación realizada se detectan áreas de oportunidad o cambios importantes, se deben realizar los ajustes correspondientes en la planeación del manejo forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de los procedimientos de monitoreo, planes operativos y PMF.</li> <li>Revisión de sistemas de manejo para verificar cómo se han incorporado los resultados del monitoreo en la planeación.</li> <li>Entrevistas con responsables de la implementación del monitoreo y los responsables de realizar la planeación del manejo forestal.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>8.3.</b> Deben monitorearse los bosques y evaluarse la respuesta que se tiene al manejo forestal, especialmente los factores bióticos y abióticos claves que afectan la productividad y la vitalidad del bosque.	8.3.1. El sistema de monitoreo silvícola propuesto está implementado en campo. Se tiene instalado un sistema útil para verificar: <ol style="list-style-type: none"> <li>La respuesta del bosque a los tratamientos silvícolas,</li> <li>La tasa de crecimiento de la masa forestal y la regeneración del recurso,</li> <li>Cambios en la composición de especies forestales dentro del bosque, y</li> <li>Los impactos ambientales de la cosecha.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de registros de toma de datos en campo.</li> <li>Bases de datos con información colectada.</li> <li>Evaluación de los análisis de datos.</li> <li>Observación en campo de sitios de monitoreo.</li> </ul>
		8.3.2. El sistema de monitoreo ambiental sirve para evaluar al menos: <ol style="list-style-type: none"> <li>Cambios de uso del suelo;</li> <li>Afectaciones por plagas y enfermedades al bosque;</li> <li>Afectaciones por incendios forestales;</li> <li>Alteraciones o desecación de cauces, arroyos, manantiales u otro cuerpo de agua; y</li> <li>Erosión del suelo.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de registros de toma de datos en campo.</li> <li>Bases de datos con información colectada.</li> <li>Evaluación de los análisis de datos.</li> <li>Observación en campo de sitios de monitoreo.</li> </ul>
		8.3.3. Se registra la presencia, reducción o incremento de especies de flora y fauna silvestre nativas en el bosque bajo manejo, específicamente de aquellas especies que están siendo utilizadas ya sea con fines comerciales o de uso doméstico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de registros de toma de datos.</li> <li>Monitoreo periódico realizado para la flora y fauna silvestre.</li> <li>Entrevistas con pobladores locales.</li> </ul>
<b>B</b>	<b>8.4.</b> Debe realizarse el monitoreo social y económico para evaluar si el manejo forestal está contribuyendo al	8.4.1. El sistema de monitoreo debe contemplar el aspecto social para evaluar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Contribución del manejo forestal en la generación de empleos y en el ingreso;</li> <li>Participación de la mujer;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes del monitoreo.</li> <li>Bases de datos y análisis realizados.</li> <li>Actas de asamblea donde se presentan los resultados del monitoreo.</li> </ul>

	bienestar social y es económicamente viable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arraigo en las comunidades;</li> <li>• Acceso a servicios y bienestar social;</li> <li>• Mejoramiento de infraestructura local;</li> <li>• Otros que se crean pertinentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas con el personal y pobladores locales.</li> </ul>
		<p>8.4.2. La evaluación y monitoreo de aspectos económicos debe contener al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos operativos del manejo forestal;</li> <li>• Costos de administración;</li> <li>• Precios de venta, comparación con los establecidos en el mercado local y regional;</li> <li>• Monto de ventas por tipo de productos;</li> <li>• Utilidades generadas;</li> <li>• Otros que se crean pertinentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes realizados.</li> <li>• Reportes de contabilidad.</li> <li>• Bases de datos con la información económica.</li> <li>• Actas de asamblea donde se presentan los resultados del monitoreo.</li> <li>• Entrevistas a personal administrativo y al titular del aprovechamiento.</li> </ul>

<b>Principio 9. Beneficios sociales y económicos.</b>			
Grupo	Criterio	Indicador	Verificadores
<b>A</b>	<b>9.1.</b> El manejo forestal contribuye al desarrollo social y económico local y regional donde se encuentra el predio forestal y ayuda a la satisfacción de las necesidades básicas de las poblaciones locales.	9.1.1. En la implementación del manejo forestal, se da preferencia de contratación, beneficios y oportunidades a ejidatarios(as), comuneros(as), vecindados(as) y residentes de poblaciones locales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de convocatorias que muestran preferencia para contratación de personal local.</li> <li>• Los contratos del personal o expedientes del personal que trabajan en el predio forestal.</li> <li>• Encuestas directas al personal para conocer su origen y recabar opiniones.</li> </ul>
		9.1.2. Se destinan parte de las utilidades producto del aprovechamiento forestal para obras y trabajos de beneficio común para ejidos, comunidades y poblaciones locales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de asamblea, en las que se asientan los porcentajes a utilizar de los ingresos en trabajos u obras de beneficio común, o bien de algún otro compromiso.</li> <li>• Verificación en campo del proceso de realización o conclusión de trabajos u obras.</li> </ul>
		9.1.3. Si en el predio forestal existen recursos naturales que sirven para satisfacer necesidades básicas de las poblaciones locales, el manejo forestal debe realizarse considerando la importancia de esos recursos para evitar dañarlos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas con habitantes locales.</li> <li>• Existe un documento que enliste las especies de importancia o los recursos naturales útiles para la población local.</li> <li>• Existen compromisos para proteger las especies o recursos mencionados.</li> </ul>
<b>A</b>	<b>9.2.</b> El manejo forestal debe planearse y realizarse de forma que sea económicamente rentable y se generan beneficios económicos justos y equitativos para los propietarios.	9.2.1. Los sistemas silvícolas implementados demuestran que son viables económicamente, en función del crecimiento del bosque proyectado a largo plazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de las tasas de cosecha del PMF.</li> <li>• Revisión de informes periódicos.</li> <li>• Informes contables.</li> <li>• Actas de asamblea.</li> </ul>
		9.2.2. Existen mecanismos internos funcionales y periódicos, de rendición de cuentas de los ingresos recibidos y de los beneficios económicos generados por la actividad forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de informes de contabilidad (impresos o digitales), presentados ante la asamblea.</li> <li>• Consultas con integrantes de ejidos o comunidades y personas con derechos reconocidos.</li> </ul>
		9.2.3. El reparto de utilidades es equitativo para todos los que tienen derechos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas con integrantes de ejidos y comunidades y personas</li> </ul>

		legalmente reconocidos, incluyendo indígenas, mujeres y jóvenes.	con derechos reconocidos. • Revisión de registros de entregas de utilidades u otros beneficios.
<b>A</b>	<b>9.3.</b> El manejo forestal debe establecer el respeto a las funciones múltiples que los bosques tienen para la sociedad.	9.3.1. En la planeación del manejo forestal, se consideran los diferentes usos y funciones que puede tener el bosque, incluyendo los productos forestales no maderables, bienes y servicios, ya sean comerciales o de autoconsumo.	• Revisión del PMF y otros documentos técnicos. • Consultas con las personas dueñas y poseedoras.
		9.3.2. Las prácticas de manejo forestal, deben realizarse de forma que se promueva la permanencia de los todos los bienes y servicios que brinda el bosque y se fomenta la producción diversificada en el largo plazo.	• Entrevistas con integrantes del predio. • Revisión en campo de las actividades realizadas que promueven la permanencia de los bienes y servicios que se generan en el bosque. • Existen programas específicos para el aprovechamiento de especies de importancia local y/o bajo estatus de protección.

## **6 VIGENCIA DE LA NORMA**

La presente norma mexicana, entrará en vigor 60 días naturales después de la publicación de su declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

## **7 BIBLIOGRAFÍA**

- 7.1** Comisión Nacional Forestal. 2013. Manual Operativo de la Metodología para las Auditorías Técnicas Preventivas. (<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/5/125Manual%20Operativo.pdf>).
- 7.2** Entidad Mexicana de Acreditación. (<http://www.ema.org.mx>).
- 7.3** Forest Stewardship Council (FSC). Estandares Mexicanos para la Certificación del Manejo Forestal FSC (V 5-1) (<http://www.mx.fsc.org/>).
- 7.4** Guerra de la C., V. y C. Mallén R. (comp). 2008. Tlaxcala sus recursos forestales: Conservación, aprovechamiento y bases para su manejo sustentable. Libro técnico Núm 4. INIFAP-CENID-COMEF. México, D.F., México. 276 p.
- 7.5** International Union of Forest Research Organizations (IUFRO). 2005. Multilingual Pocket Glossary of Forest terms and Definitions. Compiled

on the occasion of the XXII IUFRO World Congress. Brisbane, Australia. 96 p.

- 7.6** Organización Internacional de las Maderas Tropicales. Informe provisional sobre el papel potencial de los enfoques graduales de certificación en los países productores de maderas tropicales como herramienta para fomentar la ordenación forestal sostenible. ITTO. 33o. periodo de sesiones 2002. Yokohama. Japón.
- 7.7** Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2000. Seguridad y Salud en el Trabajo Forestal. Alfaomega. México. 175 p.
- 7.8** Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Gobierno de la República. México.
- 7.9** Programme for the Endorsement of Forest Certification. <http://www.pefc.es>
- 7.10** Rainforest Alliance. (<http://www.rainforestalliance.org/es/forestry/certification>).
- 7.11** Secretaría de Economía. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Gobierno de la República, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992 y sus reformas.
- 7.12** Secretaría de Economía. Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Gobierno de la República. México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999 y sus reformas.
- 7.13** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Gobierno de la República. México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003 y sus reformas.
- 7.14** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Gobierno de la República. México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 2005 y sus reformas.

- 7.15** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Gobierno de la República. México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003 y sus reformas.
- 7.16** Vargas L., B. 2013. Manual de mejores prácticas de manejo forestal para la conservación de la biodiversidad en ecosistemas templados de la región norte de México. Comisión Nacional forestal – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Zapopan, Jalisco, México. 88 p.

## **8 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

La presente norma mexicana no coincide con ninguna Norma Internacional por no existir Norma Internacional sobre el tema tratado.

### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO:** Los predios que hayan obtenido el Certificado de “Manejo sustentable de los bosques” antes de la entrada en vigor de la presente norma mexicana, mantendrán su certificación hasta el término de su vigencia.

**SEGUNDO:** Para los predios certificados interesados en obtener un certificado de conformidad con la presente norma mexicana para acceder al reconocimiento internacional, podrán solicitar al organismo de certificación la evaluación correspondiente. Sí como resultado de la evaluación obtiene el certificado, el anterior quedará sin validez.

**México, D.F., a**

**ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA**  
**DIRECTOR GENERAL DE NORMAS**