

**PROY-NOM-025-RECNAT-2001**

**PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA, QUE ESTABLECE LOS PROCEDIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES PARA LA RECOLECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL GERMOPLASMA FORESTAL CON FINES COMERCIALES O DE INVESTIGACIÓN QUE TENGA COMO DESTINO LA FORESTACIÓN O REFORESTACIÓN.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Conservación, Protección, Restauración y Aprovechamiento de los Recursos Forestales y de Suelos y de Costas, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento, ordena la publicación del siguiente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-025-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y especificaciones para la recolección y distribución del germoplasma forestal con fines comerciales o de investigación que tenga como destino la forestación o reforestación.

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana fue aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Conservación, Protección, Restauración y Aprovechamiento de los Recursos Forestales y de Suelos y de Costas en sesión celebrada el 14 de agosto de 2001, y se publica para consulta pública de conformidad con el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de que los interesados, dentro de los sesenta días naturales siguientes a la fecha de publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, presenten sus comentarios ante el citado Comité, sito en bulevar Adolfo Ruiz Cortines número 4209, 5o. piso, colonia Jardines en la Montaña, código postal 14210, Delegación Tlalpan, en México, Distrito Federal.

Durante el plazo antes mencionado, los estudios que sirvieron de base, así como la Manifestación de Impacto Regulatorio del Proyecto de Norma, estarán a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité.

**PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-025-RECNAT-2001, QUE ESTABLECE LOS PROCEDIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES PARA LA RECOLECCION Y DISTRIBUCION DEL GERMOPLASMA FORESTAL CON FINES COMERCIALES O DE INVESTIGACION QUE TENGA COMO DESTINO LA FORESTACION O REFORESTACION**

CASSIO LUISELLI FERNANDEZ, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Conservación, Protección, Restauración y Aprovechamiento de los Recursos Forestales y de Suelos y de Costas, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 32 bis fracciones I, II, III, IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1 y 6 fracción VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 1o. fracciones I, III, V, X y XII, 3o. bis fracciones III y XI, 5o. fracciones III, XIII y XVIII, 15 y 37 de la Ley Forestal; 1o., 2o. fracción VI, 13, 26 fracciones de la I a la X, XIII y XIV, 29, 42, 43 y 98 del Reglamento de la Ley Forestal; 5o. fracciones II, V y XI, 15 fracción VII, 82, 84 y 87 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 40 fracción X, 45, 46 fracción II y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, me permito ordenar la publicación en el **Diario Oficial de la Federación** del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-025-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y especificaciones para la recolección y distribución del germoplasma forestal con fines comerciales o de investigación que tenga como destino la forestación o reforestación.

**INDICE**

0. Introducción
1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Especificaciones
5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales

6. Bibliografía
7. Observancia de esta Norma

## 0. Introducción

**0.1.** Que la presente Norma se apega a la Ley Forestal y su Reglamento, que establecen que la Secretaría expedirá las normas oficiales mexicanas necesarias para proteger y conservar los recursos genéticos forestales, fomentar el mejoramiento de la calidad del germoplasma para la forestación y reforestación, y regular la recolección y distribución de las semillas forestales con fines de forestación y reforestación.

**0.2.** Que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece instrumentos de política que consideran los criterios para el aprovechamiento sustentable y la preservación del suelo y sus recursos naturales, así como la expedición de normas oficiales mexicanas que fomenten el uso múltiple de los ecosistemas forestales evitando su fragmentación, propiciando su regeneración natural y protegiendo el germoplasma de las especies que lo constituyen.

**0.3.** Que la recolección y utilización del germoplasma forestal para la forestación y reforestación no se encuentra debidamente regulada, lo que ocasiona desorden en su obtención y distribución en términos de calidad para los diferentes propósitos y sitios de reforestación, así como alteración en la dinámica evolutiva de los ecosistemas forestales, alto riesgo en el establecimiento y desarrollo de las forestaciones y reforestaciones, así como la disminución de la capacidad productiva de las especies por el uso inapropiado de procedencias del germoplasma forestal utilizado.

**0.4.** Que la política actual en cuanto a la recuperación de la cubierta forestal y el fomento a las forestaciones con propósitos productivos, hace necesario contar con mayor calidad y cantidad de germoplasma forestal, para satisfacer la demanda presente y futura de bienes y servicios producidos, tanto por el bosque natural como por aquéllos inducidos a través de la forestación y reforestación.

## 1. Objetivo y campo de aplicación

**1.1.** La presente Norma Oficial Mexicana, es de observancia general en todo el territorio nacional y tiene por objeto establecer los procedimientos y especificaciones para la recolección y distribución del germoplasma forestal que se utiliza en la forestación y reforestación.

**1.2.** Deberán sujetarse a esta Norma Oficial Mexicana, las personas físicas y morales que se dediquen a la actividad de recolección y distribución del germoplasma forestal con fines comerciales o de investigación que tenga como destino la forestación o reforestación.

## 2. Referencias

**2.1.** Norma Oficial Mexicana NOM-059 ECOL-1994, Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y sus endemismos a fin de establecer las regulaciones que permitan protegerlas, conservarlas y desarrollarlas, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de mayo de 1994, y su modificación publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 de marzo de 2000.

**2.2.** Norma Oficial Mexicana NOM-126-ECOL-2000, Que establece las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica sobre material biológico de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 20 de marzo de 2001.

**2.3.** Norma Oficial Mexicana NOM-007-REC NAT-1997, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas y pecas, flores, frutos y semillas, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de mayo de 1997.

## 3. Definiciones

Para efectos de esta Norma se entiende por:

**3.1. Banco clonal:** plantación establecida con el propósito de obtener material vegetativo para la producción de plantas forestales, el cual podrá clasificarse de acuerdo al nivel de selección de sus individuos como banco clonal con selección fenotípica (FS-bcsf); banco clonal con selección genética (FS-bcsg), o banco clonal como fuente de recolección sin manejo (FRSM).

**3.2. Clon:** grupo de árboles genéticamente idénticos, derivados asexualmente de un solo genotipo o individuo de su especie.

**3.3. Fenología:** estudio y observación de los fenómenos biológicos y cíclicos de las plantas como son: la época de floración, fructificación, desarrollo vegetativo, periodos de la germinación, etc.

**3.4. Forestación:** la plantación y cultivo de vegetación forestal en terrenos no forestales con propósitos de conservación, restauración o producción comercial.

**3.5. Fuente Elite (FE):** son unidades productoras de germoplasma forestal establecidas en forma clonal (asexual) o por semilla (sexual) con el propósito expreso de utilizarlas para la producción de germoplasma, por lo que los individuos que las componen han sido sometidos a un proceso de selección intensiva mediante pruebas de progenie o ensayos clonales. Además, estas unidades deben estar aisladas y manejadas para reducir la contaminación genética de individuos inferiores y/o de poblaciones vecinas.

**3.6. Fuente elite banco clonal con selección genética (FE-bcsg):** plantaciones establecidas con individuos producidos en forma sexual o asexual con propósito de obtener material vegetativo para la producción de plantas forestales. Se les denomina clonales porque a diferencia de los bancos de semillas, éstos proveen de material vegetativo (veretas, yemas, estaquillas, etc.) a los centros de producción de plantas. Se les llama con selección genética porque los árboles de donde proviene el material reproductivo fueron seleccionados con base en ensayos de selección genética y no por la apariencia física.

**3.7. Fuente elite-huerto semillero comprobado genéticamente (FE-hscg):** huertos semilleros no comprobados (FS-hsnc), a los que con base en los ensayos de progenie se les ha practicado un mayor nivel de selección de los árboles que componen el huerto, dejando solamente aquellos individuos que han demostrado superioridad genética.

**3.8. Fuente Identificada (FI):** son aquellas unidades productoras de germoplasma forestal (UPGF) en donde se conoce el origen geográfico del material parental, presentan individuos con características superiores al promedio de los rodales de la misma especie en la zona, pero no han sido sometidas a ningún proceso de selección fenotípica o por el reducido tamaño de la población, y las características fenotípicas de la mayoría de los individuos no pueden ser consideradas como material seleccionado.

**3.9. Fuente identificada-áreas de plantación (FI-ap):** plantaciones establecidas con propósitos diversos (restauración, protección, producción, etc.), sin embargo, han llegado a su etapa de madurez reproductora y dado que presentan arbolado con buenas características fenotípicas, pueden utilizarse mediante algún tratamiento (fertilización, remoción de arbolado defectuoso) para la producción de semillas. Si existen mezclas de especies, éstas no deben estar emparentadas para evitar su cruzamiento y pueda guardarse la identidad de la especie.

**3.10. Fuente identificada-parcelas experimentales (FI-pe):** pequeñas plantaciones forestales establecidas con diferentes propósitos de investigación y que al llegar a la etapa de madurez reproductiva pueden utilizarse para obtener semillas en consideración a sus características fenotípicas relevantes.

**3.11. Fuente Identificada-rodal semillero (FI-rs):** rodal natural con arbolado de características deseables, tratado especialmente para la producción de semillas, a través de la eliminación de árboles indeseables, raleos para abrir las copas y estimular floración y otros tratamientos como la fertilización.

**3.12. Fuente Seleccionada (FS):** las fuentes seleccionadas son aquellas Unidades Productoras de Germoplasma Forestal establecidas en áreas naturales o por plantación que presentan individuos con características superiores al promedio de los rodales de la misma especie en la zona y que han sido sometidas a un proceso de selección fenotípica. Estas unidades deben estar aisladas y manejadas para reducir la contaminación genética de individuos inferiores y/o de poblaciones vecinas.

**3.13. Fuente seleccionada-área semillera (FS-as):** Rodal bien delimitado dentro de un bosque natural o de una plantación, el cual tiene los mejores árboles. En estas áreas los individuos menos deseables se han eliminado para evitar su cruzamiento con los árboles seleccionados, con el fin de dejar espacio para el desarrollo de los mejores y que éstos puedan aumentar el rendimiento de frutos y semillas.

**3.14. Fuente seleccionada-banco clonal con selección fenotípica (FS-bcsf):** plantaciones establecidas con individuos producidos en forma sexual o asexual con el propósito de obtener material vegetativo para la producción de plantas forestales. Se les denomina clonales porque a diferencia de los bancos de semillas, éstos proveen de material vegetativo (veretas, yemas, estaquillas, etc.) a los centros de producción de plantas. Se les llama con selección fenotípica porque los árboles de donde proviene el material reproductivo, fue seleccionado con base en las determinaciones de la apariencia física, como fuste (altura, diámetro normal, grosor de corteza, frecuencia y altura de la bifurcación, rectitud, cilindres, verticalidad), ramificación (diámetro de ramas, ángulo de ramas, número y distribución de ramas), copa (profundidad, verticalidad, ancho y simetría), madera (densidad, dimensiones de la fibra), oleoresinas (producción, composición, resina), sanidad y resistencia a plagas y enfermedades.

**3.15. Fuente seleccionada-huerto semillero no comprobado (FS-hsnc):** plantaciones producto de árboles seleccionados, establecidas especialmente para la producción de semilla forestal mejorada, las cuales tienen condiciones de manejo apropiado para este fin. Son clonales cuando los árboles del huerto son propagados asexualmente a través de injertos, esquejes, estacas, acodos u otro medio, y sexuales cuando los árboles del mismo

son propagados por semillas. Se les llama huertos no comprobados porque aún no se les ha practicado la prueba de progenie o de selección genética que demuestren su superioridad.

**3.16. Germoplasma forestal:** parte o segmento de la vegetación forestal, capaz de originar un nuevo individuo mediante la reproducción sexual a través de semillas o asexual que incluye estacas, estaquillas, yemas, hijuelos, esquejes, bulbos, meristemos, entre otros.

**3.17. Germoplasma de fuentes de recolección sin manejo (FRSM):** son semillas o propágulos procedentes de rodales o árboles individuales, ya sea de bosque nativo o de plantación que no han recibido ningún tratamiento para mejorar la calidad del arbolado y que por sus características fenotípicas y de extensión no reúnen los requisitos para ser clasificadas como fuentes de recolección con manejo. Por tanto, son de menor calidad que aquellas procedentes de Unidades Productoras de Germoplasma Forestal.

**3.18. Germoplasma de fuentes de recolección con manejo (FRCM) o Unidades Productoras de Germoplasma Forestal (UPGF):** son semillas o propágulos procedentes de rodales nativos o plantaciones que han recibido algún tratamiento o manejo para la producción de germoplasma de alta calidad denominadas Unidades Productoras de Germoplasma Forestal. En esta categoría se han establecido tres clases: Germoplasma Identificada (FI), Germoplasma Seleccionada (FS), y Germoplasma Elite (FE).

**3.19. Huerto semillero:** plantación de árboles seleccionados para la producción de semilla forestal mejorada, bajo condiciones de manejo apropiado para este fin. Son clonales cuando los árboles del huerto son propagados asexualmente (injertos, estacas, etc.) y sexuales cuando los árboles del mismo son propagados por semillas. Se les llaman huertos probados cuando han demostrado superioridad a través de los ensayos de progenie.

**3.20. Procedencia:** lugar geográfico de una población o individuo donde el germoplasma fue recolectado.

**3.21. Propágulo:** cualquier parte o segmento de una planta forestal que mediante reproducción asexual origine un nuevo individuo, que incluye estacas, estaquillas, yemas, hijuelos, esquejes, estolones, acodos, tubérculos, bulbos, meristemos e hijuelos, entre otros.

**3.22. Recolección de germoplasma forestal con fines comerciales:** serie de actividades que realizan personas físicas o morales, para obtener germoplasma forestal en las cantidades que se determinen en cada fuente, ya sea en la fuente de recolección sin manejo o unidad productora de germoplasma forestal, con finalidad de venderlas para su utilización en la producción de plantas para la forestación y reforestación.

**3.23. Recolección de germoplasma forestal con fines de investigación:** serie de actividades que realiza personal especializado de alguna institución de enseñanza o de investigación, reconocida para obtener pequeñas cantidades de germoplasma forestal, que se obtendrá de no más de 30 individuos de una población determinada como Fuente de Recolección sin Manejo o Unidad Productora de Germoplasma Forestal, con la finalidad de utilizarlos en proyectos de investigación bien definidos y aprobados por la institución de donde provienen.

**3.24. Recursos forestales:** la vegetación forestal, natural, artificial o inducida, sus productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal.

**3.25. Recursos forestales no maderables:** las semillas, resinas, fibras, gomas, ceras, rizomas, hojas, pencas y tallos provenientes de vegetación forestal, así como los suelos de los terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal.

**3.26. Reforestación:** establecimiento inducido o artificial de vegetación forestal entre terrenos forestales.

**3.27. Semilla:** óvulo fecundado y maduro, producto de la reproducción sexual de la vegetación forestal, que contiene el embrión en estado de vida latente y puede estar acompañado de tejido nutritivo, protegido por una cubierta llamada episterma o testa, que al germinar dará origen a un nuevo individuo. También se consideran semillas a frutos secos indehiscentes (nueces, samaras, drupas, polidrupas, aquenios, entre otras), los cuales pueden contener uno o más embriones. Esto sólo en los casos en que se ponga en riesgo la viabilidad con la extracción de la verdadera semilla del fruto.

**3.28. Germoplasma identificado:** el que proviene de unidades productoras de germoplasma forestal, clasificadas como fuentes identificadas (FI) como son: parcelas experimentales (FI-pe), áreas de plantación (FS-as) y rodales semilleros (FI-rs).

**3.29. Germoplasma seleccionado:** el que proviene de las Unidades Productoras de Germoplasma Forestal, clasificadas como fuentes seleccionadas (FS), como son: áreas semilleras (FS-as), huertos semilleros no comprobados (FS-hsnc) y bancos clonales con selección fenotípica (FS-bcsf).

**3.30. Germoplasma elite:** el que proviene de unidades productoras de germoplasma forestal clasificadas como fuente elite (FE) como son: huertos semilleros comprobados genéticamente (FE-hscg), y bancos clonales con selección genética (FE-bcsg).

**3.31. Secretaría:** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**3.32. Selección fenotípica:** acción de escoger poblaciones o árboles, con características físicas o de apariencia deseables para mejorar la producción forestal, como por ejemplo: rectitud de fuste, ángulo de inserción de ramas, altura o talla, diámetro a la altura del pecho, rapidez de crecimiento, entre otras.

**3.33. Unidad Productora de Germoplasma Forestal (UPGF):** es el nombre genérico que se utiliza para referirse a cualquiera de las fuentes de germoplasma siguientes: fuentes identificadas (FI), fuentes seleccionadas (FS) y fuente elite (FE), cuyas semillas o propágulos procedan de: parcelas experimentales (FI-pe), áreas de plantación (FI-ap), rodales semilleros (FI-rs), áreas semilleras (FS-as), huertos semilleros no comprobados (FS-hsnc), bancos clonales con selección fenotípica (FS-bcsf), huertos semilleros comprobados genéticamente (FE-hscg) y bancos clonales con selección genética (FE-bcsg).

**3.34. Vegetación forestal:** conjunto de plantas dominadas por especie arbóreas, arbustivas o crasas, que crecen y se desarrollan en forma natural formando bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.

#### **4. Especificaciones**

##### **4.1 Recolección de germoplasma**

**4.1.1** Los interesados en realizar actividades de recolección de germoplasma forestal presentarán a la Secretaría un aviso con la siguiente información:

##### **I. Para recolecciones con fines comerciales:**

- a. Nombre, denominación o razón social y domicilio del interesado;
- b. Descripción de las especies que se pretendan recolectar y/o distribuir (botánica, distribución geográfica y fenología de la recolección);
- c. Área de influencia, donde se llevarán a cabo las actividades señaladas (a nivel predio y municipio);
- d. Infraestructura disponible para el desarrollo de sus actividades, y
- e. Métodos de recolección y almacenamiento.

##### **II. Para recolecciones con fines de investigación:**

- a. Nombre y domicilio de la institución de enseñanza o de investigación;
- b. Nombre del proyecto aprobado y de las especies a recolectar, y
- c. Área de influencia y ubicación de las poblaciones o fuentes donde se realizará la recolección.

En ambos casos, se presentará la anuencia del dueño o poseedor, con los plazos de recolección y las cantidades de semilla a recolectar por especie, en caso de ejidos y comunidades la anuencia debe ser de la asamblea ejidal o comunal.

**4.1.2** La recolección de germoplasma forestal de fuentes de recolección sin manejo (FRSM) con fines comerciales quedará sujeta a las siguientes especificaciones:

- a) Realizar un diagnóstico para determinar la cantidad de frutos que es posible cosechar. Para ello, se aplicará un muestreo aleatorio de 5% de los árboles semilleros. Un buen año semillero o de abundante producción es cuando el 80% de las ramas o más, presentan frutos. Mientras que un mal año semillero o de baja producción es cuando únicamente el 20% de las ramas o menos presentan frutos;
- b) Al realizar la recolección, se dejarán sin cosechar como mínimo el 20% de los individuos fenotípicamente sobresalientes, los cuales deberán de estar distribuidos uniformemente en el área de recolección con el objeto de favorecer la regeneración;

- c) En los años de baja producción, posteriores a los años semilleros, deberá reducirse la intensidad de recolección, dejando el 50% de los árboles sin cosechar, los cuales deberán de estar distribuidos uniformemente en el área, y
- d) Toda la recolección deberá realizarse de arbolado en pie, utilizándose los equipos de escalamiento que se consideren pertinentes, en función de la conformación del arbolado. Podrán cosecharse directamente con las manos cuando los árboles o arbustos sean de talla baja o a través del sacudimiento del árbol si los frutos son fácilmente desprendibles, en este caso, se cuidará que los frutos no se mezclen con otros de baja calidad.

#### 4.1.3 Informe de recolección.

Concluidas las actividades y el o los plazos de la recolección a que hace referencia el apartado 4.1.1., el titular del aviso elaborará un informe que deberá contener: descripción de las actividades comprometidas y realizadas en el aviso.

#### 4.2 Distribución del germoplasma forestal:

4.2.1 Para la distribución del germoplasma forestal recolectado, los interesados deberán clasificar el material, en función de las fuentes de recolección de donde provengan, para ello se considerará la siguiente clasificación:

##### I. Germoplasma proveniente de fuentes de recolección sin manejo (FRSM):

Son semillas o propágulos procedentes de rodales o árboles individuales, ya sea de bosque nativo o plantación que no han recibido ningún tratamiento para mejorar la calidad del arbolado y que por sus características fenotípicas y de extensión no reúnen los requisitos para ser clasificadas como fuentes de recolección con manejo. Por tanto, estas semillas son de menor calidad que aquellas procedentes de Unidades Productoras de Germoplasma Forestal (UPGF).

- a) Fuente de recolección sin manejo-áreas de plantación (FRSM-ap)
- b) Fuente de recolección sin manejo-rodal natural (FRSM-rn)
- c) Fuente de recolección sin manejo-árboles aislados (FRSM-aa)

##### II. Germoplasma de fuentes de recolección con manejo (FRCM) o Unidades Productoras de Germoplasma Forestal (UPGF):

Son semillas o propágulos procedentes de rodales nativos o plantaciones que han recibido algún tratamiento o manejo para la producción de germoplasma de calidad y se les ha denominado Unidades Productoras de Germoplasma Forestal (UPGF). En esta categoría se han establecido tres clases de fuentes que producen tres tipos de germoplasma:

- Fuentes Identificadas (FI): producen germoplasma identificado
  - a) Fuente identificada-parcela experimental (FI-pe);
  - b) Fuente identificada-área de plantación(FI-ap);
  - c) Fuente identificada-rodal semillero (FI-rs).
- Fuentes seleccionadas (FS): producen germoplasma seleccionado
  - a) Fuente seleccionada-área semillera (FS-as);
  - b) Fuente seleccionada-huerto semillero no comprobado (FS-hsnc);
  - c) Fuente seleccionada-banco clonal con selección fenotípica (FS-bcsf).
- Fuente elite: (FE): producen germoplasma elite
  - a) Fuente elite-huerto semillero comprobado genéticamente (FE-hscg);
  - b) Fuente elite-banco clonal con selección genética (FE-bcsg).

4.2.2 Los interesados en recolectar y distribuir el germoplasma forestal con fines comerciales que pretendan obtener los beneficios que otorgan los programas de la Secretaría, relacionados con la forestación y reforestación con propósitos de restauración y conservación, presentarán a la Secretaría, además de lo establecido en el numeral 4.1.1. de esta Norma, la siguiente información:

- a. Nombre y ubicación del lugar del almacenamiento y su destino previsto;
- b. Descripción de las características físicas, ecológicas de la zona donde se realizó la recolección (clima, altitud, temperatura media anual, precipitación media anual, periodo de lluvias, pendiente y profundidad del suelo y dasométricas generales (altura, diámetro normal y edad promedio);
- c. Descripción del método(s) y procedimiento(s) utilizado para estimar o diagnosticar la producción total de germoplasma forestal en la o las áreas de recolección;

- d. Cantidad en kilogramos de frutos, semillas o número de propágulos a recolectar por predio y los plazos en que se llevará a cabo;
- e. Cantidad en kilogramos a distribuir por especie;
- f. Método para determinar el grado de madurez de los frutos y semillas, y
- g. Anuencia del dueño o poseedor del predio.

Si la Secretaría considera que faltará algún requisito deberá prevenir al interesado, por escrito y por una sola vez, dentro del término de 10 días hábiles, contado a partir de la fecha de recepción del aviso, para que subsane la omisión dentro de un término de diez días hábiles, contado a partir de que haya recibido la notificación. Transcurrido este plazo sin desahogar la prevención, se tendrá por no presentado el aviso.

De no realizarse la prevención mencionada en el párrafo anterior dentro del plazo aplicable, se entenderá que el aviso se presentó en tiempo y forma y que el interesado puede llevar a cabo la recolección o distribución del germoplasma, según corresponda.

Los interesados que pretendan distribuir germoplasma forestal, lo identificarán con la siguiente información en su empaque:

- Nombre, denominación o razón social;
- Especie, nombre común, subespecie y/o clon;
- Procedencia y origen;
- Características ecológicas y dasométricas del área de recolección o unidad productora de germoplasma;
- Nombre y clave de la Unidad Productora de Germoplasma Forestal (de conformidad con lo establecido en el numeral 4.2.1);
- Código de lote;
- Fecha de recolección;
- Número de semillas por kilogramo;
- Número de propágulos (en su caso);
- Porcentaje de germinación de la semilla y fecha del último análisis;
- Porcentaje de pureza;
- Contenido de humedad;
- Tratamientos sanitarios y productos utilizados;
- Peso neto del material reproductivo (germoplasma);
- Método de almacenamiento;
- Peso de la bolsa con el material reproductivo;
- Banco responsable de los ensayos de laboratorio, y
- Contenido de humedad.

#### **5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales**

**5.1** Esta Norma no concuerda con ninguna norma internacional, por no existir referencia en el momento de su expedición.

#### **6. Bibliografía**

**6.1** Barret, W.H. 1980. Selección y manejo de rodales semilleros. In: Mejora genética de árboles forestales: Informe sobre curso de capacitación FAO/DANIDA sobre mejora genética de árboles forestales. Pub. Esp. No. 20 FAO Montes, Roma: 158-164 p.

- 6.2** Barret, W.H. 1980. Huertos Semilleros. In: Mejora genética de árboles forestales: Informe sobre curso de capacitación FAO/DANIDA sobre la mejora genética de árboles forestales. Pub. Esp. No. 20 FAO Montes, Roma 213-223 p.
- 6.3** Bonner, F.T. 1991. Measurement of moisture content. In: Tree and shrub seed handbook. Chapter 12. The International Seed Testing Association. Zurich. Germany: 1-17 p.
- 6.4** Bornes, H., Olsen K. y Wellendorf. 1994. Clasificación y selección de fuentes semilleras. In: Selección y manejo de rodales semilleros. Manual técnico No. 11. PROSEFOR. Turrialba Costa Rica: 85-120 p.
- 6.5** Camacho, M.F. 1994. Pruebas de germinación y viabilidad. In: Semillas forestales. INIFAP. Pub. Esp. No. 2. México: 110-127 p.
- 6.6** De la Garza, L.P. 1994. Análisis físico de semillas en laboratorio. In: Semillas forestales. INIFAP. Pub. Esp. No. 2. México: 103-109 p.
- 6.7** De la Garza, L.P. y Nepamuceno M.F. 1986. Análisis radiográfico de semillas forestales en México. Revista Ciencia Forestal. México: 11 (59): 1-14 p.
- 6.8** Ditlev, B. 1980. Almacenaje, ensayos y certificación de semillas forestales. In: Mejora genética de árboles forestales: Informe sobre el curso de capacitación FAO/DANIDA sobre la mejora genética de árboles forestales. Pub. Esp. No. 20 FAO Montes, Roma: 75-99 p.
- 6.9** Dvorak, W.S. 1996. Integrando la exploración, conservación y utilización: peligros y remedios en el siglo 21. College of Forest Resources, North States University, Raleigh, North Carolina, USA: 9 p.
- 6.10** Gordon, A.G. 1981. Normas internacionales para las pruebas de germinación In: reunión sobre problemas en semillas forestales tropicales. INIF. Pub. Esp. No. 35. México: 135-146 p.
- 6.11** Houston, N. (1976) Determining the quality of white ash lots by X-ray analysis Tree Planters Notes 27 (2):8-23.
- 6.12** ISTA 1976. Reglas internacionales para ensayos de semillas. Comisión Nacional de Semillas. Buenos Aires. Argentina: 184 p.
- 6.13** Jaquish, B.C. 1997. Abasto y manejo de semillas a partir de la recolección en rodales naturales, áreas de producción y huertos semilleros. In: Manejo de recursos genéticos forestales:
- 6.14** Memoria del seminario taller sobre manejo de recursos genéticos forestales. México: 89-106 p.
- 6.15** Moreno, M.E. 1984. Análisis físicos y biológicos de semillas agrícolas. UNAM. México: 179-184 p.
- 6.16** Nepamuceno M.F. 1994. Conservación de la biodiversidad y germoplasma. In: Semillas forestales. Pub. Esp. No. 2. INIFAP México: 77-80 p.
- 6.17** Niembro, R.A. 1988. Semillas de árboles y arbustos. Limusa. México: 13-20 p.
- 6.18** Patiño, V.F. et al. 1983. Guía para la recolección y manejo de semillas de especies forestales. INIF. Bol. Div. No. 63 México: 111-126 p.
- 6.19** Quijada, M.R. 1980. Rodales semilleros. In: Mejora genética de árboles forestales: Informe sobre el curso de capacitación FAO/DANIDA sobre la mejora genética de árboles forestales. Pub. Esp. No. 20 FAO Montes, Roma: 154-157 p.
- 6.20** Quijada, M.R. 1980. Selección de árboles forestales. In: Mejora genética de árboles forestales: Informe sobre el curso de capacitación FAO/DANIDA sobre la mejora genética de árboles forestales. Pub. Esp. No. 20 FAO Montes, Roma: 169-176 p.
- 6.21** Simak, M. 1980. Ejercicios prácticos en radiografía de semillas tropicales. In: Memoria de la reunión sobre problemas en semillas forestales tropicales. INIF. México: 191-210 p.
- USDA (1974). Seeds of woody plants in the United States. Agric. Handb. No. 450. Forest Service, Washington, D.C.
- 6.22** Vázquez, Y. C. y M. Rojas A. 1996. Exsitu conservation of tropical rain forest seed: problems and perspectives. Interciencia Vol. 21 No. 15: 293-298 p.
- 6.23** Villalobos, V.M. y F. Engelmann. 1995 Ex situ. Conservation of plant germoplasm using biotechnology. World Journal of Microbiology & Biotechnology. Vol. 11: 375-382 p.
- 6.24** Wilan, R.L. 1984. A guide to forest seed handling with special reference to the tropics. Danida Forest Seed. Dinamarca: 154-194 p.

**6.25** Wilan, R.L. 1991. Guía para la manipulación de semillas forestales. Estudio FAO, Montes 20/2. Roma, Italia: 502 p.

**7. Observancia de esta Norma**

**7.1** La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, cuyo personal realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios. Las infracciones de la misma se sancionarán en los términos de la Ley Forestal, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

**TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** Provéase la publicación de esta Norma Oficial Mexicana en el **Diario Oficial de la Federación**, inmediatamente.

**SEGUNDO.-** La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los sesenta días posteriores al de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, provéase la publicación de este Proyecto en el **Diario Oficial de la Federación**, inmediatamente.

México, Distrito Federal, a los doce días del mes de noviembre de dos mil uno.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Conservación, Protección, Restauración y Aprovechamiento de los Recursos Forestales y de Suelos y de Costas, **Cassio Luiselli Fernández**.- Rúbrica.

Fuente : Diario Oficial de la Federación

Fecha de publicación: 19 de marzo 2004

**AVISO DE CANCELACIÓN DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA  
PROY-NOM-025-RECNAT-2001  
QUE ESTABLECE LOS PROCEDIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES PARA LA RECOLECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL  
GERMOPLASMA FORESTAL CON FINES COMERCIALES O DE INVESTIGACIÓN QUE TENGA COMO DESTINO LA  
FORESTACIÓN O REFORESTACIÓN, PUBLICADO EL 7 DE DICIEMBRE DE 2001.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JUAN JOSE GARCIA DE ALBA BUSTAMANTE, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en los artículos 32 bis fracciones I, IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1, 6 fracción IV y 8 fracciones V y VI de Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 44 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, y

**CONSIDERANDO**

Que con fecha 7 de diciembre de 2001 y con fundamento en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** para consulta pública el proyecto de Norma Oficial Mexicana, PROY-NOM-025-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y especificaciones para la recolección y distribución del germoplasma forestal con fines comerciales o de investigación que tenga como destino la forestación o reforestación.

Que con fecha 25 de febrero de 2003 se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; derivado de ésta y de diversos comentarios se concluyó que la Ley establece aspectos que el proyecto de norma no considera como: los recursos genéticos forestales, los recursos biológicos, el reconocimiento de los derechos de las comunidades, asimismo, se encuentran contradicciones en materia de recolección de germoplasma, por lo que se consideró necesario realizar las adecuaciones pertinentes, mismas que modificarían sustancialmente el contenido de la norma.

Que debido a la entrada en vigor del ordenamiento legal antes citado y a las adecuaciones propuestas, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en sesión del 26 de noviembre de 2003 acordó la cancelación del proyecto de NOM-025-RECNAT-2001, publicada el 7 de diciembre de 2001 por haber quedado parcialmente sin materia; por lo que con fundamento en el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se ordenó la publicación de un aviso por medio del cual se diera a conocer dicha decisión.

Que en razón de lo anterior y en ejercicio de las atribuciones conferidas, he tenido a bien expedir el siguiente:

**AVISO**

Se cancela el proyecto de Norma Oficial Mexicana publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el día 7 de diciembre de 2001, PROY-NOM-025-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y especificaciones para la recolección y distribución del germoplasma forestal con fines comerciales o de investigación que tenga como destino la forestación o reforestación. Para los efectos legales correspondientes.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los catorce días del mes de enero de dos mil cuatro.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan José García de Alba Bustamante**.- Rúbrica.