

**CARLOS ABASCAL CARRANZA**, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 40, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo, de la Ley Federal del Trabajo; 3º, fracción XI, 38, fracción II, 40, fracción VII, 41, 43 a 47 y 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4º y 17, fracciones III, V, VII y XIII del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo; 3º, 5º y 22, fracciones I, XIII y XV del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

### **CONSIDERANDO**

Que con fecha 29 de agosto de 2000, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 46 fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, el Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-031-STPS-2000, Actividades de aprovechamiento forestal maderable y de aserraderos-Condiciónes de seguridad e higiene, y que el mismo día el citado Comité lo consideró correcto y acordó que se publicara como proyecto en el Diario Oficial de la Federación;

Que con objeto de cumplir con lo dispuesto en los artículos 69-E y 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el anteproyecto correspondiente fue sometido a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, la que dictaminó favorablemente en relación al mismo;

Que con fecha 12 de enero de 2001, en cumplimiento del Acuerdo del Comité y de lo previsto en el artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de la presente Norma Oficial Mexicana, a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral;

Que dentro del proceso de revisión de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo que efectúa la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, algunas de ellas se han unificado para su mejor comprensión por contener elementos afines, por lo que las claves correspondientes a las normas que se cancelan, quedan disponibles para ser asignadas a otras nuevas normas o revisiones de las ya existentes, por lo que para mantener la continuidad de las claves de las normas oficiales mexicanas en esta materia, la clave de la presente norma queda como NOM-008-STPS-2001;

Que no habiendo recibido comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, en su reunión del 27 de marzo de 2001, previo a algunas modificaciones de forma, otorgó la aprobación respectiva para expedir la siguiente:

### **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-008-STPS-2001, ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE Y DE ASERRADEROS-CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE**

#### **INDICE**

1	OBJETIVO
2	CAMPO DE APLICACION
3	REFERENCIAS
4	DEFINICIONES
5	OBLIGACIONES DEL PATRON
6	OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES
7	ANALISIS DE RIESGOS POTENCIALES
8	CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE
9	CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS ASERRADEROS
10	UNIDADES DE VERIFICACION
11	VIGILANCIA
12	BIBLIOGRAFIA
13	CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

## 1 OBJETIVO

Establecer los procedimientos de seguridad y las condiciones mínimas de seguridad e higiene para prevenir riesgos a los que están expuestos los trabajadores y evitar daños a los centros de trabajo.

## 2 CAMPO DE APLICACION

La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo donde se realicen actividades de aprovechamiento forestal maderable y de aserraderos, que incluye el derribar y trasladar los árboles al aserradero y, en éste, los procesos para la obtención de productos comercializables, incluyendo su cepillado y estufado, sin incluir procesos posteriores aplicables a estos productos.

## 3 REFERENCIAS

Para la correcta interpretación de esta Norma, se deben consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas vigentes:

NOM-002-STPS-2000	Condiciones de seguridad – Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.
NOM-005-STPS-1998	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
NOM-011-STPS-1993	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
NOM-017-STPS-1993	Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.
NOM-018-STPS-2000	Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
NOM-019-STPS-1993	Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
NOM-021-STPS-1993	Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.
NOM-025-STPS-1999	Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
NOM-026-STPS-1998	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
NOM-122-STPS-1996	Relativa a las condiciones de seguridad e higiene para el funcionamiento de los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor o calderas que operen en los centros de trabajo.

## 4 DEFINICIONES

Para los efectos de la presente Norma se establecen las siguientes definiciones:

- 4.1 **Aprovechamiento forestal maderable:** conjunto de operaciones relacionadas con la extracción de recursos forestales maderables del medio en que se encuentren, como derribar los árboles y trasladar las trozas al aserradero.
- 4.2 **Aserradero:** lugar al que se llevan las trozas obtenidas en las zonas de aprovechamiento forestal maderable, para su conversión en productos comercializables por medio de operaciones tales como el descortezado, el dimensionado, la medición, la clasificación y, en su caso, el cepillado, estufado y almacenamiento. Lugar donde la madera es aserrada.
- 4.3 **Autoridad del trabajo; autoridad laboral:** las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que realicen funciones de inspección en materia de seguridad e higiene en el trabajo, y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.
- 4.4 **Carro para trozas:** entramado montado sobre ruedas que corre sobre vías o en rodaduras en dirección paralela al frente de la sierra, y que contiene escuadras o uñas para sujetar firmemente una troza y moverla hacia la sierra.
- 4.5 **Entalladura:** corte hecho para guiar la caída del árbol.

- 4.6 **Garras; gancho agarrador:** dientes de acero fijados a cada rodilla mecánica del carro de trozas, para mantener firme la troza en su lugar.
- 4.7 **Malacate de cabría móvil:** sistema de gancho y cable, para levantar parcial o totalmente la carga, apropiado para la extracción de madera cuesta arriba y cuesta abajo.
- 4.8 **Palanca de gancho; marrana:** manija sólida de madera fijada con una espiga y un gancho, que se usa para rodar trozas.
- 4.9 **Remolque de trozas:** vehículo usado para trasladar las trozas al aserradero.
- 4.10 **Tocón:** parte inferior del árbol que queda fija en el suelo después de haber cortado el árbol y que alcanza una altura aproximada de 30 centímetros.
- 4.11 **Tractor articulado:** vehículo equipado con un tambor, un cable y un gancho o tenaza, para el arrastre de las trozas.
- 4.12 **Trozas:** troncos o fustes de los árboles derribados y desramados.

## 5 OBLIGACIONES DEL PATRON

- 5.1 Mostrar a la autoridad del trabajo, cuando ésta así lo solicite, los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer.
- 5.2 Elaborar el análisis de riesgos potenciales en las áreas de aprovechamiento forestal maderable y en los aserraderos, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 7.
- 5.3 Informar a todos los trabajadores sobre los riesgos que se puedan presentar en relación con la flora, fauna y características del lugar donde desarrollen actividades de aprovechamiento forestal maderable, y de los riesgos que resultan de usar la maquinaria y equipo.
- 5.4 Contar, de acuerdo a la naturaleza de sus actividades, con las condiciones y procedimientos de seguridad e higiene que se requieran derivados del análisis de riesgos potenciales a que se refiere el Capítulo 7, y según lo establecido en los Capítulos 8 y 9.
- 5.5 Impartir a los trabajadores dedicados al aprovechamiento forestal maderable, durante al menos 5 minutos antes de iniciar cada jornada de trabajo, pláticas relacionadas con el cumplimiento de los procedimientos y condiciones de seguridad que se deben seguir para realizar el trabajo, enfatizando sobre la ubicación de su área de aprovechamiento, recorrido, ubicación del punto de reunión en caso de una emergencia y la importancia del uso del equipo de protección personal, entre otros, además de elaborar un registro de los trabajadores que reciban estas pláticas.
- 5.6 Impartir a los trabajadores de los aserraderos durante al menos 5 minutos antes de iniciar cada jornada de trabajo, pláticas relacionadas con el cumplimiento de los procedimientos y condiciones de seguridad e higiene establecidos en el centro de trabajo, entre las que se deben destacar: el uso del equipo de protección personal; el significado de las señales de seguridad; el cumplimiento con los procedimientos de seguridad para la operación de equipo y maquinaria, y el manejo de materiales, además de elaborar un registro de los trabajadores que reciban estas pláticas.
- 5.7 Capacitar a los trabajadores, según corresponda, en las condiciones y procedimientos de seguridad e higiene enunciados en el Apartado 5.4.
- 5.8 Autorizar por escrito a los trabajadores capacitados para: derribar árboles, conducir los tractores, realizar actividades de soldadura y corte, y para el manejo de maquinaria para izar y de aserrado.
- 5.9 Contar con recursos materiales para combate de incendios y primeros auxilios, según se establece en los Apartados 8.2.1, incisos c) y d), 9.6 y 9.9. Los extintores y equipo fijo contra incendios deben cumplir con lo establecido en los apartados 5.5 y 5.6 de la NOM-002-STPS-2000.
- 5.10 Capacitar a los trabajadores en la prevención de riesgos de incendio, manejo de extintores y para realizar las actividades de rescate y salvamento.
- 5.11 Efectuar simulacros de incendio, de evacuación, y de rescate y salvamento, por lo menos una vez cada 6 meses.

- 5.12 Contar con procedimientos de orden para el almacenamiento de materia prima, producto terminado y subproductos.
- 5.13 Contar con señales de seguridad e higiene en los aserraderos, para reforzar las medidas preventivas y la identificación de riesgos de trabajo, de acuerdo con lo establecido en la NOM-026-STPS-1998.
- 5.14 En caso de contar con recipientes sujetos a presión o generadores de vapor, se debe cumplir con lo establecido en la NOM-122-STPS-1996.
- 5.15 Contar con comisiones de seguridad e higiene, según lo establecido en la NOM-019-STPS-1993.
- 5.16 Asignar, capacitar y adiestrar a trabajadores para prestar los primeros auxilios y contar con manual y botiquín de primeros auxilios, de acuerdo al análisis de riesgos potenciales.
- 5.17 Informar sobre los riesgos de trabajo ocurridos, conforme a lo establecido en la NOM-021-STPS-1993.
- 5.18 Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal, según lo establecido en la NOM-017-STPS-1993 y en los Apartados 8.1, incisos d) y e); 8.2.1, inciso b); 8.2.2, inciso h); 8.3.1 y 9.7 de la presente Norma.
- 5.19 Disponer en los aserraderos de instalaciones, equipo o materiales para que en caso de fugas o derrames de sustancias químicas peligrosas, se impida su escurrimiento o dispersión.
- 5.20 Documentar la vigilancia a la salud de los trabajadores a través de exámenes médicos iniciales, periódicos y específicos, de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud, así como seguir las recomendaciones médicas que en esas normas se establezcan. En caso de no existir normatividad de la Secretaría de Salud, el médico de la empresa debe determinar la periodicidad y el contenido de los exámenes médicos, los trabajadores a quienes se deba aplicar estos exámenes, y la vigilancia a la salud de los trabajadores que se deba llevar a cabo. Dichos exámenes se deben integrar a los expedientes médicos de los trabajadores.

## **6 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES**

- 6.1 Asistir a las pláticas de seguridad y a la capacitación que les proporcione el patrón.
- 6.2 Aplicar las medidas de seguridad e higiene para realizar sus actividades, de conformidad con las pláticas y recomendaciones establecidas en la capacitación recibida.
- 6.3 Informar al patrón de toda condición insegura que detecten en el centro de trabajo y que no pueda ser corregida por ellos mismos.
- 6.4 Cumplir con las instrucciones proporcionadas por el patrón para el uso del equipo de protección personal.
- 6.5 Antes de iniciar cualquier actividad, revisar que las herramientas, equipo y maquinaria se encuentren en condiciones seguras de uso.
- 6.6 Cumplir con las medidas de seguridad e higiene establecidas por el patrón.
- 6.7 Someterse a los exámenes médicos que correspondan, según la actividad que desempeñen y que el patrón indique.

## **7 ANALISIS DE RIESGOS POTENCIALES**

- 7.1 El análisis de riesgos potenciales a que se refiere el Apartado 5.2, se debe actualizar cuando se modifiquen los procedimientos o procesos y debe contener como mínimo, lo siguiente:
  - a) descripción general del proceso;
  - b) identificación de los trabajadores expuestos y de las actividades que involucren riesgo para el trabajador;

- c) identificación de los agentes de riesgo a que se expone el trabajador;
- d) determinación del riesgo a que está expuesto el trabajador por el uso de la maquinaria, equipo y por esfuerzos físicos, entre otros, asimismo, se debe incluir el tiempo de exposición, las características de los agentes de riesgo, el impacto posible y la probabilidad de ocurrencia (con base en la experiencia que se tenga en el centro de trabajo o en centros de trabajo similares);
- e) descripción de las medidas de seguridad e higiene implementadas para atenuar o eliminar los riesgos.

## **8 CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL MADERABLE**

### **8.1 Para el desmante:**

- a) los caminos deben estar cerrados al tránsito de vehículos o contar con señales de advertencia mientras se realizan trabajos relacionados con el desmante o con la apertura de caminos;
- b) los lugares de peligro para el tránsito de vehículos, como zanjas abiertas o excavaciones deben ser delimitados por cercas y, de ser necesario, se deben señalar con luces durante la noche;
- c) los conductores de tractores únicamente pueden abandonar el tractor después de haberlo apagado y frenado, llevando consigo la llave de encendido;
- d) los conductores de tractores deben usar tapones o conchas auditivas que reduzcan cuando menos 15 dB (A), según lo establecido en la NOM-011-STPS-1993;
- e) los tractores deben contar con protección para el conductor en caso de volcadura y cuando estén en funcionamiento deben tener las luces encendidas.

### **8.2 Para derribar árboles.**

#### **8.2.1 Cada grupo de trabajadores debe llevar consigo:**

- a) un croquis de localización que indique la zona de aprovechamiento forestal, los refugios, el recorrido que seguirá la ruta de aprovechamiento y el punto de reunión en caso de emergencia o de un accidente;
- b) el equipo de protección personal para cada trabajador;
- c) dos palas y un extintor tipo ABC de al menos 9 kilogramos por cada tres trabajadores. Todos los integrantes de este grupo de trabajadores deben estar capacitados en el uso de los extintores;
- d) manual y botiquín de primeros auxilios. Todos los integrantes de este grupo deben estar capacitados para brindar los primeros auxilios; la capacitación debe impartirse como mínimo una vez por año, al menos en temas relacionados con: heridas abiertas, fracturas, reanimación, picaduras de arañas y mordeduras de serpientes u otros animales. El contenido de los botiquines debe ser determinado de acuerdo con los riesgos identificados en el área.

#### **8.2.2 Se debe contar con un procedimiento de seguridad para derribar árboles que incluya al menos lo siguiente:**

- a) los riesgos y peligros que se pueden presentar y la manera de evitarlos;
- b) la descripción de las partes que integran la motosierra;
- c) el manejo y uso seguro de la motosierra, considerando la forma correcta de transportarla y ponerla en marcha y las instrucciones de seguridad a seguir durante el desarrollo del trabajo (firme agarre, postura del trabajador para evitar rebotes, retrocesos, tirones y atascamientos, entre otros);
- d) la ubicación de las herramientas y equipo al derribar el árbol;
- e) las recomendaciones que se deben considerar para la preparación del corte;
- f) la descripción de la técnica que se debe utilizar para efectuar el corte según el diámetro del árbol, incluyendo el proceso que se debe seguir para dar la orientación de la caída del árbol a derribar;
- g) las medidas de seguridad para desramar los árboles;
- h) el equipo de protección personal que deben usar durante la actividad;
- i) la identificación y definición de sendas o rutas de escape en caso de emergencia;
- j) las distancias de seguridad que deben conservar otros trabajadores al derribar el árbol;
- k) las claves o medios de comunicación a utilizar al derribar el árbol, para cerciorarse que no hay nadie en la zona de caída del árbol, a través de sonidos o frases concretas de advertencia (de viva voz, silbidos o con un silbato);

- l) las medidas de seguridad que se deben seguir cuando existan líneas de transmisión eléctrica, para evitar contacto con ellas;
- m) las medidas de seguridad a seguir cuando existan tormentas acompañadas de descargas eléctricas, para mantenerse alejados de cercas de alambre, cables de energía eléctrica, herramientas metálicas, afloramiento de rocas, árboles aislados y de aquéllos que por su altura superen las cimas de las colinas próximas, y la prohibición de derribar árboles en caso de tormentas eléctricas, nevada o lluvia;
- n) la prohibición de fumar y encender fuegos durante el desarrollo de todos los trabajos que se realicen en la zona de aprovechamiento forestal;
- o) el sistema de comunicación (de viva voz, silbidos o con un silbato) que permita avisar a los miembros del grupo para que se presenten en el sitio de reunión en caso de emergencia;
- p) los medios de transporte disponibles para que en caso de una emergencia se pueda trasladar a los lesionados a un centro de atención médica.

### 8.3 Para el transporte de las trozas.

- 8.3.1 Los trabajadores involucrados en esta actividad deben conocer el procedimiento para carga manual, que incluya al menos el método de carga, el peso máximo a cargar manualmente y el equipo de protección personal que se debe utilizar durante estas actividades.
- 8.3.2 La carga máxima que levanten los trabajadores adultos debe ser de 50 kilogramos; para los trabajadores menores de 18 años, 35 kilogramos y para las trabajadoras, 20 kilogramos. Esta actividad no la deben realizar las mujeres en estado de gestación y durante las primeras 10 semanas posteriores al parto.
- 8.3.3 Los trabajadores involucrados en esta actividad deben conocer el procedimiento para carga con el empleo de equipo, maquinaria o animales de tiro, según aplique, que incluya al menos las formas de sujetar la carga, el sistema de comunicación y el procedimiento de seguridad para izarla, incluyendo el uso de topes o cuñas en el medio de transporte para evitar su caída.

### 8.4 Para estibar trozas.

- 8.4.1 Las trozas deben apilarse en camadas estables, de modo que las correspondientes a las camadas superiores queden entre dos trozas de las camadas inferiores.
- 8.4.2 La camada inferior debe ser sujeta por lo menos en dos puntos transversales a las trozas, por medio de estacas o amarres que impidan el deslizamiento de las trozas.
- 8.4.3 Las trozas, brazuelos y leña en raja, deben colocarse en cada camada de manera que los extremos más gruesos estén alternados.
- 8.4.4 Con trozas menores de un metro de longitud no se deben hacer estibas de más de dos metros de altura, a menos que se utilicen postes para lograr su estabilidad.
- 8.5 Se debe contar con refugios para ser utilizados por los trabajadores en caso de lluvias, nevadas o tormentas eléctricas.

## **9 CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS ASERRADEROS**

### 9.1 En las instalaciones.

- 9.1.1 Las áreas de trabajo deben contar con salidas libres de obstáculos hacia una zona de seguridad, identificadas conforme a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998.
- 9.1.2 Las áreas de recepción y almacenamiento de materiales, procesos y tránsito de vehículos, deben estar delimitadas o identificadas con una señal conforme a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998.
- 9.1.3 Contar con procedimientos de seguridad para la alimentación y retiro de materias primas, productos terminados y subproductos.

9.1.4 Mantener protegidos del tránsito de trabajadores y vehículos, las instalaciones y equipo eléctrico, tanto los fijos como los provisionales.

9.1.5 Se debe hacer la remoción de residuos del centro de trabajo al menos al término de cada turno.

9.1.6 Mantener ordenada el área de trabajo.

9.2 En el almacenamiento y manejo de líquidos inflamables.

9.2.1 Identificar, almacenar y manejar los líquidos inflamables, de acuerdo con lo establecido en las NOM-018-STPS-2000 y NOM-005-STPS-1998.

9.2.2 Contar con las hojas de datos de seguridad establecidas en la NOM-018-STPS-2000.

9.2.3 Contar con un dique de contención en la zona de almacenamiento, para que en caso de fugas o derrames de sustancias químicas peligrosas se impida su escurrimiento y dispersión.

9.3 En la maquinaria.

9.3.1 Generalidades:

- a) proteger las conexiones eléctricas de la maquinaria y equipo para que no sean un factor de riesgo;
- b) contar con protectores y dispositivos de seguridad que cumplan con las siguientes condiciones:
  - 1) proporcionar protección total al trabajador;
  - 2) permitir los ajustes necesarios en el punto de operación;
  - 3) permitir el movimiento libre del trabajador;
  - 4) impedir el acceso a la zona de riesgo a los trabajadores no autorizados;
  - 5) evitar que interfieran con la operación de la maquinaria y equipo;
  - 6) no ser un factor de riesgo por sí mismos;
  - 7) permitir la visibilidad necesaria para efectuar la operación;
  - 8) señalarse cuando su funcionamiento no sea evidente por sí mismo, de acuerdo a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998;
  - 9) de ser posible, estar integrados a la maquinaria y equipo;
  - 10) estar fijos y ser resistentes para hacer su función segura;
  - 11) no obstaculizar el desalojo del material de desperdicio;
  - 12) estar instalados durante su operación.

9.3.2 En la descortezadora:

- a) apagar la descortezadora cuando exista la necesidad de modificar la dirección de las trozas;
- b) que las protecciones y dispositivos de seguridad en los equipos que descortezan por rotación, protejan a los trabajadores de astillas, cortezas u otros materiales que puedan ser proyectados.

9.3.3 En la sierra circular:

- a) contar con señales que prohíban su operación de frente al sentido de corte, o que indiquen que sea operada de costado al sentido de corte;
- b) contar con una barra de empuje o algún otro dispositivo para el corte de madera pequeña.

9.3.4 En la sierra cinta:

- a) operar a la velocidad establecida en las recomendaciones del fabricante;
- b) inspeccionar las cintas para detectar grietas, rajaduras, dientes rotos u otros defectos antes, durante y después de su uso. Una sierra que tenga una grieta mayor que una décima parte de su espesor no se debe utilizar hasta que se repare;
- c) advertir a los trabajadores antes de poner en marcha las sierras para que se encuentren a una distancia segura;
- d) antes de poner en marcha el motor, verificar que la sierra esté montada al volante.

9.4 En las operaciones de carga y descarga de trozas, los vehículos deben contar con las condiciones y procedimientos de seguridad siguientes:

- a) protección para el operador contra posibles caídas de las trozas;
- b) luces delanteras y traseras encendidas durante el manejo de trozas;
- c) bocina u otro dispositivo de advertencia audible en funcionamiento durante el manejo de las trozas;
- d) coordinar su movimiento mediante señales audibles o visibles cuando se afecte el campo visual del operador o se trabaje cerca de otros trabajadores;
- e) contar con señales que indiquen la velocidad máxima de circulación en los patios destinados para carga y descarga, la cual no debe ser mayor de 15 km/h;
- f) frenar o bloquear sus ruedas durante la carga y descarga de trozas;
- g) que el mecanismo de desenganche de las estacas y cuñas sea accionado en el lado contrario a la caída de la carga.

9.5 En el almacén y en patios que sirvan de almacén, se debe cumplir con lo siguiente:

- a) contar con aditamentos para que las trozas no puedan caer ni rodar accidentalmente;
- b) prohibir el tránsito de trabajadores entre los elementos mecánicos de arrastre de las trozas y el carro para trozas;
- c) colocar señales que prohíban el paso de personas o vehículos no autorizados a las áreas de carga, descarga y almacenamiento;
- d) respetar la pendiente natural de reposo del producto cuando se apilen trozas sueltas, a menos que se hayan tomado las medidas necesarias para evitar que el producto se deslice;
- e) en las actividades que se desarrollen por la noche o en ausencia de luz natural, contar con iluminación artificial como se establece en la NOM-025-STPS-1999.

9.6 Contra riesgos de incendio:

- a) colocar señales de seguridad en las áreas de riesgo de incendio, donde se indique que está prohibido fumar y utilizar equipo de llama abierta, de conformidad con lo establecido en la NOM-026-STPS-1998;
- b) contar al menos con un extintor tipo ABC en un lugar libre de obstáculos, por cada 200 metros cuadrados de superficie de construcción, protegido de la intemperie y señalizado conforme a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998;
- c) contar con un sistema de alarma que incluya códigos y mensajes concretos para la evacuación de los trabajadores y para atender la emergencia por incendio;
- d) contar con un listado de medidas de prevención y combate de incendios en un pizarrón o cualquier otro medio similar, en un lugar de tránsito frecuente de los trabajadores;
- e) realizar simulacros de incendio y de rescate y salvamento, al menos dos veces por año y documentar sus resultados.

9.7 Equipo de protección personal. Además de lo establecido en la NOM-017-STPS-1993, todos los trabajadores del aserradero deben usar casco y calzado de seguridad. En el área de aserrado, adicionalmente, deben usar:

- a) lentes de seguridad o pantalla facial;
- b) protección respiratoria;
- c) tapones o conchas auditivas que reduzcan cuando menos 15 dB (A), según lo establecido en la NOM-011-STPS-1993.

9.8 En áreas de mantenimiento:

- a) contar al menos con un extintor de bióxido de carbono de al menos 9 kilogramos de capacidad por cada 200 metros cuadrados construidos;
- b) contar con procedimientos de seguridad para el mantenimiento de la maquinaria y equipo, donde se incluya:
  - 1) la descripción del equipo;
  - 2) los riesgos probables y la manera de controlarlos;

- 3) como evitar actos y condiciones inseguras en maquinaria y equipo, y riesgos por contacto en equipos eléctricos.

#### 9.9 Primeros auxilios:

- a) contar con personal capacitado, botiquín y manual para aplicar los primeros auxilios;
- b) la capacitación de primeros auxilios debe impartirse al menos una vez al año. Los temas deben ser relacionados, al menos, con:
  - 1) heridas abiertas;
  - 2) fracturas;
  - 3) reanimación;
  - 4) picaduras de arañas y mordeduras de serpientes u otros animales;
- c) los botiquines se deben ubicar en un lugar de fácil acceso, identificados conforme a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998, y estar sujetos a una revisión continua para retirar y reponer el material de curación;
- d) los botiquines deben contener el material necesario para brindar los primeros auxilios de acuerdo a los temas del inciso b) de este Apartado.

### 10 UNIDADES DE VERIFICACION

10.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación, acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, para verificar el grado de cumplimiento de la presente Norma, en los Apartados del 5.2 al 5.20.

10.2 Los dictámenes de las unidades de verificación, deben consignar la siguiente información:

- a) datos del centro de trabajo verificado:
  - 1) nombre, denominación o razón social;
  - 2) domicilio completo;
- b) datos de la unidad de verificación:
  - 1) nombre, denominación o razón social;
  - 2) domicilio completo;
  - 3) número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
  - 4) número consecutivo de identificación del dictamen;
  - 5) fecha de la verificación;
  - 6) clave y nombre de las normas verificadas;
  - 7) resultado de la verificación;
  - 8) lugar y fecha de la firma del dictamen;
  - 9) nombre y firma del representante legal;
  - 10) vigencia del dictamen.

10.3 La vigencia de los dictámenes emitidos por las unidades de verificación será de dos años, mientras se mantengan las condiciones que sirvieron de referencia para su emisión.

### 11 VIGILANCIA

La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

### 12 BIBLIOGRAFIA

- a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 123, Apartado "A", fracción XV.
- b) Ley Federal del Trabajo, artículos 3, 132, fracciones I, XVI, XVII, XVIII y XIX, 134, fracciones I, II y IX, 135, fracción I, 136, 153-A y 153-I, 473, 474 y 475.
- c) Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.
- d) Seguridad y salud en el trabajo forestal, OIT, Ginebra, 1988.
- e) Occupational Safety and Health Problems in the Timber Industry; OIT, Ginebra, 1981.
- f) La industria maderera, Nelson C. Brown and James S. Bethel, Editorial Limusa, México, 1980.

### **13 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna norma internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

#### **TRANSITORIO**

UNICO.- La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los ciento veinte días posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, Distrito Federal, a los seis días del mes de junio de dos mil uno.

**EL SECRETARIO DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL**

**CARLOS ABASCAL CARRANZA**