

2011

MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCION EN TRABAJOS FORESTALES



**ANEXO AL MANUAL DEL PREVENCIÓNISTA
FORESTAL TOMO I Y II**

www.omardelgadoprevforestal.jimdo.com

www.informacionforestal.blogspot.com

OADO

OADOFIRE

01/01/2011



MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN EN TRABAJOS FORESTALES

ANEXO AL MANUAL DEL PREVENCIONISTA FORESTAL TOMO I Y II



SEGURIDAD Y PREVENCION

MANUAL DE SEGURIDAD PARA ACTIVIDADES FORESTALES CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS GENERALES DE SEGURIDAD LABORAL Y AMBIENTAL

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

SECCIÓN I: CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

1. PRESENCIA EN PREDIOS FORESTALES
2. RESTRICCIONES GENERALES
3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS
4. CIRCULACIÓN Y ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS
5. ZONAS DE RIESGO
6. SEGURIDAD EN VEHÍCULOS Y MAQUINARIA AUTOPROPULSADA
7. TRASLADO DE PERSONAS
8. SEGURIDAD EN MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS
9. INSTALACIONES
10. COMUNICACIONES
11. APTITUD DE OPERARIOS

SECCIÓN II: MANEJO DE COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS

1. ÁREAS DE DEPÓSITO
2. PILETAS DE CONTENCIÓN
3. BANDEJAS PARA DERRAMES
4. MATERIAL ABSORBENTE
5. INSTALACIÓN Y USO DE CISTERNAS
6. TANQUES, BIDONES Y OTROS RECIPIENTES
7. TRANSPORTE
8. MANIPULEO, CARGA Y TRASVASE
9. DERRAMES

SECCIÓN III: MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

1. TIPO DE PRODUCTOS
2. ÁREAS DE DEPÓSITO
3. PILETAS DE CONTENCIÓN
4. TANQUES, BIDONES Y OTROS RECIPIENTES
5. TRANSPORTE
6. MANIPULEO, TRASVASE Y APLICACIÓN
7. DERRAMES
8. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
9. EMERGENCIAS

SECCIÓN IV: MANEJO DE RESIDUOS

1. RESIDUOS SÓLIDOS
2. RESIDUOS LÍQUIDOS
3. DESECHOS TÓXICOS O PELIGROSOS

SECCIÓN V: ATENCION DE ACCIDENTES PERSONALES

1. PLAN DE CONTINGENCIA
2. BOTIQUÍN
3. REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE INCIDENTES

Decreto 372/99

PREVENCIONISTA FORESTAL

INTRODUCCIÓN

Todas las empresas involucradas en los Trabajos Forestales deben asegurarse de contar con las condiciones necesarias para cumplir con los requisitos establecidos en la normas de Seguridad, Salud Ocupacional, Higiene Laboral y Medio Ambiente, incluyendo instalaciones, equipamientos, se deberá contar con personal capacitado, y entrenado para actuar en caso de incidentes o emergencias.

Todas las actividades forestales se deberán regir por el Decreto 372/99 ("Regulación de las Empresas Forestales"), el Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales (MGAP, 2004) y demás normativa de seguridad vigente según la tarea.

La ausencia de reglamentación específica no justifica en ningún caso la no prevención o Negligencia en la adopción de medidas.

El Manual de Seguridad y Prevención debe estar siempre disponible en todos los sitios de trabajo.

SECCIÓN I

CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

1. PRESENCIA EN PREDIOS FORESTALES

Condiciones de Acceso

- El acceso o permanencia en predios forestales deberá estar expresamente autorizado por el responsable de la Empresa propietaria del campo, y de terceros con quienes medie un acuerdo o contrato, incluyendo:

- empresas contratistas
- prestadores de servicios
- arrendatarios
- pastoreantes
- usufructuarios de otros recursos y beneficios
- familia directa del personal que habita en los predios

- El control del acceso a las áreas forestales deberá estar a cargo de una persona expresamente para dicho control, el cual deberá saber fehacientemente la cantidad de personal que se encuentra en el predio forestal, visitantes, zonas en donde se encuentran etc., además deberá controlar que los mismos al ingresar al predio forestal cuenten con el Equipo de Protección Personal para cada área.

Presencia de menores o acompañantes

- La presencia de menores o acompañantes en un establecimiento (ej. familia establecida en el predio, visitas didácticas) debe contar con autorización expresa del Encargado de la Forestadora.

- Bajo ninguna circunstancia podrán acceder menores o acompañantes a zonas de riesgo o donde se realicen operaciones.

- No se permite el ingreso a los predios a prestadores de servicios o contratistas con menores, o con acompañantes que no estén involucrados en la tarea a desarrollar.

- Se podrá autorizar excepcionalmente el trabajo de menores de más de 15 años en tareas no riesgosas, y solamente cuando los mismos cuenten con todas las autorizaciones del caso de acuerdo a la normativa vigente.

Situaciones especiales

- Se deberá establecer las condiciones para acceso a los predios forestales en caso de situaciones especiales, tales como servidumbres de paso, existencia de sitios de interés para terceros (ej. cementerios, sitios de culto, áreas de recreación, etc.), actividades programadas (científicas, didácticas), u otros.

Equipos de protección personal

- Toda persona presente en zonas forestadas o donde se realicen operaciones debe emplear equipo de protección personal (EPP).

- Los EPP para el personal de toda empresa deben ser proporcionados por el empleador, asumiendo el empleado responsabilidad en el cuidado de los mismos.

PREVENCIONISTA FORESTAL

- El equipo mínimo de protección obligatorio incluye:
 1. CASCO - requerido para circular por zonas forestadas cuando la altura de las ramas supere la altura de la persona, y en todo sitio donde se realicen operaciones -
 2. CHALECO O VESTIMENTA REFLECTIVA O DE COLOR VISIBLE A DISTANCIA
 3. CALZADO SEGURO - de material resistente, cerrado o acordonado, y/o botas de caña alta o polainas en zonas de riesgos de ofidios -
- Los EPP se complementarán para cada persona de acuerdo a las tareas que se realice.
- Para las actividades que no se encuentren especificadas en la Tabla 1 (ej. trabajos de taller, tareas domésticas, etc.), se emplearán EPP de acuerdo a los riesgos implicados, en consulta cuando sea necesario con Técnicos Prevencionistas o Prevencionistas Forestales.
- No es obligatorio el uso de EPP en las áreas de viviendas e instalaciones, salvo que se estén realizando operaciones o tareas de riesgo.

2. RESTRICCIONES GENERALES

- Los predios forestales están sujetos a las siguientes restricciones generales de seguridad:
 - NO ENCENDER FUEGO
 - NO ACAMPAR
 - NO CAZAR
 - NO FUMAR

Excepciones

- Toda excepción a las restricciones respecto a encender fuego, acampar, cazar y fumar en predios forestales debe estar:

- expresamente justificada
- autorizada por responsables de la Empresa forestal
- regida por instrucciones específicas
- supervisada por Supervisor y/o responsables de las operaciones

Excepciones para uso del fuego

- para eliminación de residuos domésticos en áreas especialmente delimitadas (ver Manejo de Residuos).
- para quema de residuos forestales (bajo supervisión de Bomberos Profesionales y según normas de la Dirección Nacional de Bomberos).

¡ALERTA!

Bajo ninguna circunstancia se permite encender fuego en las áreas forestadas o próximo a las mismas; en sectores del campo donde se estén realizando operaciones; o en zonas de campamentos o instalaciones próximo a material inflamable, maquinaria, talleres o depósitos de combustibles.

Excepciones para instalación de campamentos

- para servicios, depósitos y talleres durante operaciones.
- para pernocte de personal autorizado durante operaciones, en estructuras rígidas móviles (ver condiciones de Decreto 372/99).
- con fines de investigación.

Excepciones para caza

- según programas de control de especies plaga.

Excepciones para fumadores

- en áreas abiertas, especialmente definidas por los responsables de las operaciones.

¡ALERTA!

Bajo ninguna circunstancia se permite fumar mientras se realice cualquier operación, así como dentro de áreas forestadas, cerca de materiales inflamables (rameros, pilas de madera, pajonales, etc.), o cerca de maquinaria, talleres y depósitos de combustibles.

3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

- En condiciones de mal tiempo (viento fuerte, lluvia persistente o tormenta eléctrica) se evitará la circulación por el campo, o la permanencia en áreas forestadas.
- En condiciones de mal tiempo o alerta meteorológica se suspenderán todas las actividades forestales y se retirará el personal a lugar protegido.
- Los responsables de las operaciones forestales se mantendrán informados sobre los

PREVENCIONISTA FORESTAL

pronósticos meteorológicos a fin de adoptar medidas de prevención.

4. CIRCULACIÓN Y ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

- La circulación con vehículos o maquinaria dentro de los predios se realizará siempre por sobre caminos y trillos firmes, salvo que la actividad a realizar requiera inevitablemente la circulación a través de campo y el que daño sea mitigable.
- Se evitará la circulación cuando ésta genere daño importante y no reparable a los caminos o al suelo, excepto en casos de emergencias de seguridad u operativas.
- La velocidad máxima permitida es de:
 - 10 km/h en proximidad de instalaciones o en zonas con operaciones
 - 45 a 60 km/h en zonas del campo (a definir según el sitio)
- En campos con operaciones se circulará con luces encendidas, así como con balizas en caso de baja visibilidad.
- No se estacionarán vehículos en sitios donde se obstruya la circulación, o donde haya riesgo por movimiento de maquinaria, carga, caída de árboles, etc.
- Se debe estacionar siempre en forma tal de permitir una salida rápida en caso de emergencia (marcha atrás o en dirección a la vía de salida), tanto en el campo como en zonas de instalaciones.

5. ZONAS DE RIESGO

- En todo predio forestal se deben determinar, y señalizar con cartelería, las zonas de riesgo generales para las áreas afectadas a operaciones.
- Las zonas de riesgo particulares a cada tarea (apeo, carga, apilado, saca, aplicación de químicos, etc.) serán establecidas por los responsables de las operaciones de acuerdo al tipo de actividad y condiciones del entorno.
- En caso de operaciones no rutinarias, o en zonas donde existan riesgos especiales (ej. derrames, árboles enganchados, canteras profundas, estibas con riesgo de caída, etc.), los responsables evaluarán los riesgos y determinarán la zona de exclusión, demarcándola y señalizándola según sea pertinente.
- La cobertura de las zonas de riesgo particulares será claramente conocida por los operarios involucrados.
- Cuando en una operación o en un mismo sitio estén interviniendo más de una empresa, las mismas serán co-responsables en la delimitación de las áreas de riesgo y acatamiento de las medidas de seguridad pertinentes (ej. ubicación de los fleteros en momento de carga, aplicación de químicos para eliminación de cepas en zonas bajo cosecha).
- Los responsables de las operaciones de riesgo deberán evitar la presencia en la zona de cualquier persona no involucrada en la tarea, así como de vehículos o maquinaria no afectados a la misma.

6. SEGURIDAD EN VEHÍCULOS Y MAQUINARIA AUTOPROPULSADA

- Todo conductor debe tener licencia vigente acorde al vehículo o maquinaria autopropulsada que opera.
- Todo vehículo o maquinaria autopropulsada que se emplee para las operaciones forestales debe tener seguro vigente.
- Los vehículos empleados para operaciones forestales (ej. camiones para transporte de madera) y la maquinaria autopropulsada deben contar con certificado de control vehicular y habilitación del MTOP cuando circulen por caminos públicos o rutas nacionales
- Las condiciones generales para vehículos y maquinaria autopropulsada que circulen u operen en predios forestales incluyen:

Para **todos** los vehículos

- CINTURÓN DE SEGURIDAD
- BOTIQUÍN - completo en todo momento -
- TELÉFONO CELULAR O EQUIPO DE COMUNICACIÓN
- NUMEROS DE EMERGENCIA
- EXTINTOR - a polvo ABC, con carga vigente y precintado (*)

(*) se recomienda capacidad de 8 kg para cada camiones, tractores o maquinaria, y de 2 a 4 kg para autos y camionetas

Requisitos adicionales para tractores comunes

- BARRA ANTIVUELCO

PREVENCIONISTA FORESTAL

- TECHO - para circulación por zonas forestadas cuando la altura de las ramas supere la altura del vehículo y su conductor -
 - ARRESTACHISPAS (no requerido para motores turbo)
- Requisito adicional para tractores empleados para extracción y carga, y otra maquinaria forestal autopropulsada:
- CABINA CERRADA o "JAULA" - con vidrio blindado o enrejado -
- El responsable de cada vehículo o maquinaria autopropulsada verificará diariamente, antes del inicio de las tareas, que cuente con todas las condiciones de seguridad y no evidencie desperfectos mecánicos o pérdida de líquidos.
 - El mantenimiento de vehículos y maquinaria autopropulsada se realizará en sitios o instalaciones previstas a tal fin para cada contratista.
 - Las áreas de mantenimiento deberán:
 - ubicarse en galpones o en canchas con suelo acondicionado, no permeable
 - contar con zonas de taller y/o depósito
 - contar con equipos de extinción de incendios
 - tener a disposición recipientes para residuos
 - conservarse limpias y ordenadas
 - Para el acondicionamiento de sitios de mantenimiento de vehículos y maquinaria autopropulsada, y en la realización de estas tareas, se deberán adoptar además las medidas pertinentes señaladas en las Secciones II y IV del presente Manual.

7. TRASLADO DE PERSONAS

- El traslado de personas se puede realizar en vehículos de transporte colectivo, o en vehículos adecuadamente acondicionados de acuerdo a lo establecido en la normativa forestal y de transporte vigente.
- Para circulación con personal por caminos públicos y rutas nacionales se deberá respetar toda la normativa vigente para transporte de pasajeros, no permitiéndose el uso de camiones o zorras.
- Los vehículos empleados para transporte de personal que circulen por caminos públicos o rutas nacionales deben contar con certificado de control vehicular y habilitación del MTOP.
- El conductor de los vehículos en los que se traslade personal debe tener licencia acorde al tipo de vehículo y fin para el cual se usa.
- Para todo tipo de vehículos, el traslado de personas dentro de los establecimientos o para acceso a los mismos está sujeto a las siguientes restricciones:
 - NUNCA EMPLEAR VEHÍCULOS QUE PRESENTEN CONDICIONES INSEGURAS
 - NO TRASLADAR PERSONAS EN CAJA ABIERTA DE VEHÍCULOS
 - NO TRASLADAR PERSONAS DE PIE
 - NO TRANSPORTAR HERRAMIENTAS O EQUIPOS SUELTOS JUNTO A PASAJEROS
 - NO TRANSPORTAR COMBUSTIBLE O PRODUCTOS QUÍMICOS JUNTO A PASAJEROS
 - NO TRANSPORTAR ELEMENTOS PESADOS QUE PUEDAN DESESTABILIZAR EL VEHÍCULO
- Los vehículos que se utilicen para transportar personal deben tener:
 - habitáculo con cerramiento de origen, o barras antivuelco y cerramiento incorporado
 - asientos o bancos en buen estado, asegurados al piso
 - cinturones de seguridad para todos los pasajeros (no obligatorio para ómnibus)
 - escalera con el escalón inferior a 40 cm del suelo o menos
 - bodega, o cajones asegurados al piso con tapa y traba, para transporte de equipos y herramientas
- Se podrá eventualmente autorizar el empleo de zorras remolcadas por tractor solamente dentro de campos, cuando éstos no tengan caminos o vías aptas para otros vehículos y la topografía del terreno no implique riesgos de vuelco. En tal caso las zorras deberán contar con:
 - barras antivuelco
 - baranda perimetral

PREVENCIONISTA FORESTAL

- cerramiento con techo o lona
- asientos o bancos asegurados al piso
- cinturones de seguridad
- escalera con el escalón inferior a 40 cm del suelo o menos
- enganche seguro a tractor, con perno resistente

8. SEGURIDAD EN MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

- Para cualquier tipo de operación forestal se deberán emplear solamente maquinaria y herramientas:
 - de probado rendimiento para la tarea a la que se destina
 - de mínimo impacto sobre la salud del operario
 - con todos los elementos de seguridad
 - con condiciones adecuadas de funcionamiento
- No se realizarán operaciones de limpieza, destrancado, lubricación o mantenimiento con la maquinaria en funcionamiento.
- Se acudirán al fabricante o representante que corresponda siempre que existan dudas acerca de la seguridad, desempeño, mantenimiento o uso de maquinarias o herramientas.
- En cualquier caso se suspenderá el uso de maquinarias o herramientas que no ofrezcan garantías de seguridad para el operario.
- Se colocarán en las maquinarias los pictogramas de seguridad necesarios, acorde a los riesgos implicados.

9. INSTALACIONES

- Todas las instalaciones, fijas o móviles, permanentes o transitorias, destinadas a servicios de bienestar (habitaciones, cocina, comedor, baños, etc.) o a apoyo para operaciones (talleres, depósitos, etc.), deben ajustarse a las condiciones establecidas en el Decreto 372/99, así como a otras medidas de seguridad pertinentes (en estructura, pisos, techos, balcones, instalaciones eléctricas, pozos negros, etc.), estén o no especificadas en el presente Manual.
- Las condiciones de seguridad en las instalaciones deberán atender:
 - riesgos personales
 - riesgos ambientales
 - riesgos para la infraestructura
 - riesgos de generación de incendios

Alojamiento

- El pernocte dentro de los establecimientos de personal vinculado a actividades forestales debe ser acordado en forma previa con los responsables de las Empresas Forestales, estableciéndose las condiciones y obligaciones de las partes.
- Toda instalación destinada a alojamiento que sea proporcionada al personal por los propietarios de los establecimientos, por las Empresas Forestales o por sus contratistas, en forma directa o indirecta, ya sea dentro o fuera de los predios forestales, debe estar en buenas condiciones para su uso y responder a las exigencias del Decreto 372/99.
- Se tendrá la potestad de controlar el estado de las viviendas donde se aloje el personal de sus contratistas, aún cuando las mismas se encuentren fuera de los establecimientos forestales.

Logística y servicios en el campo

- Los contratistas que requieran instalaciones para apoyo de las operaciones acordarán con los supervisores de las Empresas Forestales los sitios y condiciones para ubicación de las mismas, ya sea empleando infraestructura del establecimiento o mediante campamentos transitorios.
- Las instalaciones incluirán, según corresponda al tipo de actividad:
 - área de mantenimiento de vehículos
 - taller
 - depósito de combustibles (ver Sección II)
 - depósito de productos químicos (ver Sección III)
 - otros áreas de depósito (de equipos, materiales, alimentos, residuos,

etc.)

- cocina (eventual)
- Próximo a toda zona de trabajo debe de haber:
 - agua potable
 - agua para higiene
 - comedor techado (para operarios que almuercen en el campo)
 - recipientes para residuos
 - gabinetes higiénicos
 - equipos de extinción de incendios
 - información para caso de emergencias
 - botiquín de primeros auxilios
 - camilla
- Es responsabilidad de toda empresa que trabaje en los predios forestales mantener siempre limpieza y orden en las instalaciones y en el campo.
- Al finalizar la actividad en un establecimiento y retirarse del mismo toda empresa debe:
 - retirar toda instalación transitoria que haya construido
 - dejar limpios todos los sitios ocupados
 - dejar limpias todas las zonas del campo donde haya operado

10. COMUNICACIONES

- En las instalaciones de predios forestales, así como en las áreas donde se realicen operaciones, se debe contar siempre con equipos de comunicación (teléfono, celular o radio (Handy)).
- Los equipos de comunicación deben:
 - tener cobertura en toda el área afectada a las tareas
 - estar disponibles en vehículos y maquinaria autopropulsada
 - estar disponibles para operarios que trabajen en forma aislada
- Los encargados de los establecimientos y los responsables de las operaciones deben tener una lista impresa de teléfonos de emergencia disponible en las instalaciones y en los sitios de trabajo. La misma debe incluir, según el caso, los números de:
 - ✓ policía
 - ✓ asistencia médica
 - ✓ bomberos
 - ✓ responsables de la Empresa
 - ✓ encargados del establecimiento
 - ✓ responsables de empresas contratistas
 - ✓ vecinos linderos
 - ✓ empresas forestales de la zona
 - ✓ otros
- El personal permanente del establecimiento y los responsables de las operaciones deben memorizar los principales números de emergencia.

11. APTITUD DE OPERARIOS

- Todo operario debe tener probada aptitud para realizar las tareas que se le encomienden, incluyendo:
 - ✓ condición física acorde a la tarea
 - ✓ habilidad para el desempeño de la tarea
 - ✓ conocimiento de condiciones de seguridad
 - ✓ capacidad para el mantenimiento de vehículos, maquinaria o herramientas
 - ✓ disposición para acatar reglamentaciones de seguridad e higiene
- Las empresas contratistas serán responsables de contar con la documentación requerida, según normas nacionales o de acuerdo a lo establecido por cada Empresa Forestal, para todo su personal, incluyendo:
 - Obligatorio para todo empleado:
 - ✓ afiliación al BPS
 - ✓ registro en planilla del MTSS
 - ✓ seguro laboral

PREVENCIONISTA FORESTAL

- ✓ carné de salud
- ✓ comprobante de inducción en seguridad impartida por la empresa
- ✓ comprobante de entrega de equipos de protección personal por la empresa

Si corresponde a la tarea:

- licencia de conducir
- carné de aplicador de químicos

Todo responsable de empresas contratistas y todo el personal asignado a tareas de campo deben conocer las medidas de seguridad establecidas en el presente Manual, así como otras pertinentes a su labor, adoptando una actitud pro-activa para su cumplimiento.

- Cada vez que ingresan nuevos operarios a una empresa contratista, ésta deberá solicitar comprobantes de aptitud o de la capacitación recibida previamente (ej. carné de motosierrista, registro de cursos, etc.).

- Independiente de la experiencia anterior demostrada por el operario o los registros de capacitación con que cuente, las empresas contratistas deberán brindar desde el momento que ingresa el operario y en forma periódica:

- inducción en seguridad
- instrucciones operativas
- instrucciones pertinentes al contenido del presente Manual
- información básica sobre Certificación Forestal (en predios certificados FSC)

Mantener registros de habilitación y/o capacitación es importante: para el operario fin de demostrar su aptitud; para la empresa a fin de demostrar la calidad de sus servicios; y para ambas partes en caso de ser necesario determinar responsabilidades ante situaciones de conflictos o incidentes

SECCIÓN II

MANEJO DE COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y

LIQUIDOS HIDRÁULICOS

1. ÁREAS DE DEPÓSITO

- Los combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos se centralizarán en un área de depósito especialmente acondicionada a tal fin, ya sea dentro de instalaciones disponibles en el establecimiento o construyendo estructuras transitorias.

- Las áreas de depósito de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos estarán:

- ❖ apartadas de instalaciones empleadas como vivienda
- ❖ apartadas de áreas donde se realicen tareas factibles de generar incendios
- ❖ apartadas de áreas de almacenamiento de elementos altamente inflamables

- En caso de instalación de depósitos transitorios en el campo el sitio deberá ser:

- ❖ de terreno plano
- ❖ alejado de bajos, vertientes, cursos de agua, monte nativo y pastizales (distancia mínima aproximada de 100 m)

- Todo sitio de depósito, independiente de su tamaño y tipo, debe presentar las siguientes condiciones:

- ❖ acceso restringido
- ❖ buena ventilación
- ❖ suelo impermeabilizado
- ❖ sistema de contención de derrames
- ❖ cobertura en techo y laterales
- ❖ baldes con arena
- ❖ cartelería de prevención
- ❖ fichas de seguridad de los productos almacenados, en lugar visible
- ❖ listado de teléfonos de emergencia, en lugar visible
- ❖ material absorbente
- ❖ extintores a polvo ABC (mínimo 8 kg)
- ❖ recipientes para residuos

- En cualquier caso se debe evitar que se mezcle agua (de lluvia, de escurrimiento, etc.) con

el combustible.

- El área de depósito tendrá un perímetro de seguridad con sector para carga y maniobras acorde a los volúmenes a manejar.
- Los depósitos y zonas aledañas se mantendrán siempre libres de derrames, residuos y materiales inflamables.
- Los equipos de combate de incendios de FAS (salvo extintores y baldes con arena) deberán mantenerse fuera de los depósitos de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos.
- Cuando se deje de usar un depósito la empresa que lo utilizó será responsable de retirar todos los elementos, dejar el área limpia de derrames y residuos, y desmantelarlo en caso de estructuras transitorias.

Es necesario centralizar los sitios de depósito de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos en un único lugar adecuadamente acondicionado, evitando la dispersión del riesgo.

2. PILETAS DE CONTENCIÓN

- La piletta de contención consiste en la base sobre la cual se instalan:
 - ❖ una cisterna
 - ❖ el área de trasvase de una cisterna
 - ❖ los tanques
 - ❖ los bidones con combustibles, lubricantes, etc.
- Las piletas de contención pueden ser móviles o fijas, así como de diferentes materiales no permeables (hormigón, metal, etc.). Se debe evitar el uso de piletas plásticas (inflamables) para grandes volúmenes de combustibles.
- Siempre que sea posible el tamaño de las piletas será suficiente para contener el volumen almacenado en el recipiente mayor.
- En el campo se pueden construir piletas con barreras perimetrales de madera o balasto y cubrir el sitio con membrana impermeable, asegurando que en caso de derrame éste no pase al entorno (ver esquema).
- La construcción de barreras de contención para cisternas dependerá del tamaño de la cisterna, y de la frecuencia con que se la traslade dentro del predio.

3. BANDEJAS PARA DERRAMES

- La bandeja para derrame es un elemento de contención que puede ser movido fácilmente, el cual debe estar disponible en todo lugar de operaciones.
- La bandeja para derrames, de tipo y tamaño acorde a la operación y al volumen que se maneje, puede consistir en:
 - ❖ membrana plástica impermeable
 - ❖ bandeja plástica
 - ❖ bandeja metálica
 - ❖ medio tanque
- La bandeja para derrames debe emplearse para:
 - ❖ las operaciones de trasvase de líquidos
 - ❖ las operaciones de mantenimiento de maquinaria
 - ❖ la contención de pérdidas puntuales
 - ❖ la contención de derrames súbitos por roturas
- En sitios donde ocurren derrames en forma habitual (ej. bajo generadores) se debe mantener una bandeja instalada en forma permanente.

4. MATERIAL ABSORBENTE

- En todos los sitios de operaciones se debe disponer de material absorbente para derrames, el que puede consistir en:
 - ❖ arena (recomendado para el interior de galpones)
 - ❖ aserrín
 - ❖ chips de corteza
- El material absorbente debe usarse en:
 - ❖ en zonas de carga de combustible o trasvase de líquidos
 - ❖ en sitios donde se realizan cambios de aceite
 - ❖ para el fondo de piletas de contención

PREVENCIONISTA FORESTAL

- ❖ para absorber derrames en bandejas cuando no sea posible recuperar el líquido
- ❖ para absorber derrames en el terreno

5. INSTALACIÓN Y USO DE CISTERNAS

- Las cisternas de combustible deben instalarse:
 - ❖ en terreno plano y en lo posible impermeabilizado (ej. sobre balasto)
 - ❖ lejos de viviendas, bajos, vertientes, cursos de agua, monte nativo y pastizales (distancia mínima aproximada de 100 m).
- Las cisternas deben tener las siguientes condiciones:
 - ❖ estar pintadas de color marrón castaño
 - ❖ buen estado de mantenimiento
 - ❖ no presentar corrosiones
 - ❖ no presentar pérdidas
 - ❖ pico surtidor con corte u otro sistema que evite el derrame accidental
 - ❖ sistema de seguridad para evitar el uso por personas no autorizadas
 - ❖ cartelera de identificación y de señalización de riesgo
- El sitio donde se instale una cisterna deben contar con:
 - ❖ pileta de contención abarcando toda la cisterna (preferente), o al menos en la zona de trasvase
 - ❖ bandejas para derrames, a disposición
 - ❖ material absorbente en forma permanente debajo de la zona de trasvase
 - ❖ material absorbente adicional a disposición
 - ❖ extintores a polvo ABC de 8 kg
 - ❖ extintores a espuma de 10 lt
 - ❖ recipientes donde colocar el material absorbente sucio
- Bajo ningún concepto se autorizará el uso de cisternas que no presenten óptimas condiciones en cuanto a elementos de seguridad y estado de mantenimiento.
- Las cisternas deberán ser operadas y trasladadas solamente por personal autorizado por el contratista, adecuadamente capacitado para su manejo y para la respuesta ante derrames.

6. TANQUES, BIDONES Y OTROS RECIPIENTES

- Los tanques, bidones y recipientes deben:
 - ❖ estar en buen estado
 - ❖ instalarse en lugar seco
 - ❖ colocarse en forma vertical y estable
 - ❖ estar identificados en el exterior de acuerdo a su contenido (con etiqueta o marcador)
 - ❖ mantenerse siempre bien tapados
 - ❖ mantenerse limpios
- Siempre que sea posible se mantendrán los productos dentro de los recipientes originales.
- No se emplearán tanques plásticos para el almacenamiento de grandes volúmenes de combustibles o lubricantes (ej. tanques de 1000 lt).
- El almacenamiento de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos está sujeto, en cualquier situación, a las siguientes condiciones:
 - **NO MANTENER COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS EN RECIPIENTES CORTADOS O SIN TAPA**
 - **NUNCA USAR ENVASES DE BEBIDAS O ALIMENTOS PARA CONTENER COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS**
 - **NUNCA USAR ENVASES DE COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS PARA BEBIDAS, ALIMENTOS U OTROS FINES DOMESTICOS**
 - **NUNCA MANTENER ENVASES DE COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS SIN IDENTIFICACION DEL CONTENIDO**
- Los envases vacíos y restos de líquidos, así como el material absorbente y cualquier otro residuo sucio con combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos deben ser gestionados de acuerdo a las instrucciones para Manejo de Residuos (Ver Sección IV).

7. TRANSPORTE

- Para el transporte en vehículos de recipientes con combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos se deben cumplir las siguientes condiciones:

PREVENCIONISTA FORESTAL

- ❖ mantener los recipientes en posición vertical
- ❖ mantener los recipientes bien cerrados, con tapa segura
- ❖ asegurar los recipientes al vehículo
- ❖ llevar en el vehículo las fichas de seguridad de los productos transportados
- Nunca transportar combustibles, lubricantes o líquidos hidráulicos en las cabinas donde viajan personas.
- El volumen de combustible o lubricante acarreado para las operaciones en el campo deberá ser el requerido para las tareas del día.
- Nunca dejar los recipientes de combustibles, lubricantes o líquidos hidráulicos, llenos o vacíos, dispersos en el campo mientras se realizan las tareas o al finalizar las mismas.

8. MANIPULEO, CARGA Y TRASVASE

- Siempre que sea posible, el manipuleo de combustible y los cambios de aceite se realizarán en instalaciones, galpones o áreas acondicionadas a tal fin.
 - El manipuleo de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos debe hacerse siempre:
 - ❖ sobre pileta, bandeja de contención o lona impermeable
 - ❖ empleando bomba, canilla, manguera o embudo (evitar el vertido directo)
 - El manipuleo de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos en el campo debe hacerse:
 - ❖ en sitios sin pendiente
 - ❖ apartado de bajos, vertientes, cursos de agua, corrales y cuevas de animales
 - ❖ apartado de áreas donde se procesen alimentos
 - Con relación al manipuleo, carga o trasvase aplican indefectiblemente las siguientes restricciones:
 - SÓLO PERSONAL AUTORIZADO PODRÁ MANIPULAR COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS
 - NO REALIZAR MANIPULEO SIN ADOPTAR MEDIDAS DE PREVENCION DE DERRAMES E INCENDIOS
 - NO MANIPULAR COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS EN AMBIENTES SIN VENTILACIÓN
 - NO REALIZAR CARGA O TRASVASE POR VERTIDO DIRECTO
 - NO CARGAR MÁQUINAS ESTANDO CALIENTES
 - NO MANIPULAR RECIPIENTES Y PRODUCTOS CUANDO SE DESCONOZCA SU IDENTIFICACIÓN (dar aviso al responsable de operaciones o a FAS)
 - NUNCA OLER O PROBAR UN PRODUCTO PARA TRATAR DE IDENTIFICARLO
 - NADIE PODRÁ RETIRAR COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS PARA FINES AJENOS AL PREVISTO
 - ESTÁ PROHIBIDO FUMAR MIENTRAS SE MANIPULAN COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS
 - ESTÁ PROHIBIDO INGERIR BEBIDAS O ALIMENTOS MIENTRAS SE MANIPULAN COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y LÍQUIDOS HIDRÁULICOS
 - Para trasvasar grandes volúmenes de líquidos inflamables se interconectarán con linga de acero ambos recipientes para evitar diferencias de potencial y generación de chispas.
- Todo el personal que manipule combustibles, lubricantes o líquidos hidráulicos debe ser instruido sobre medidas de seguridad personal y ambiental.***

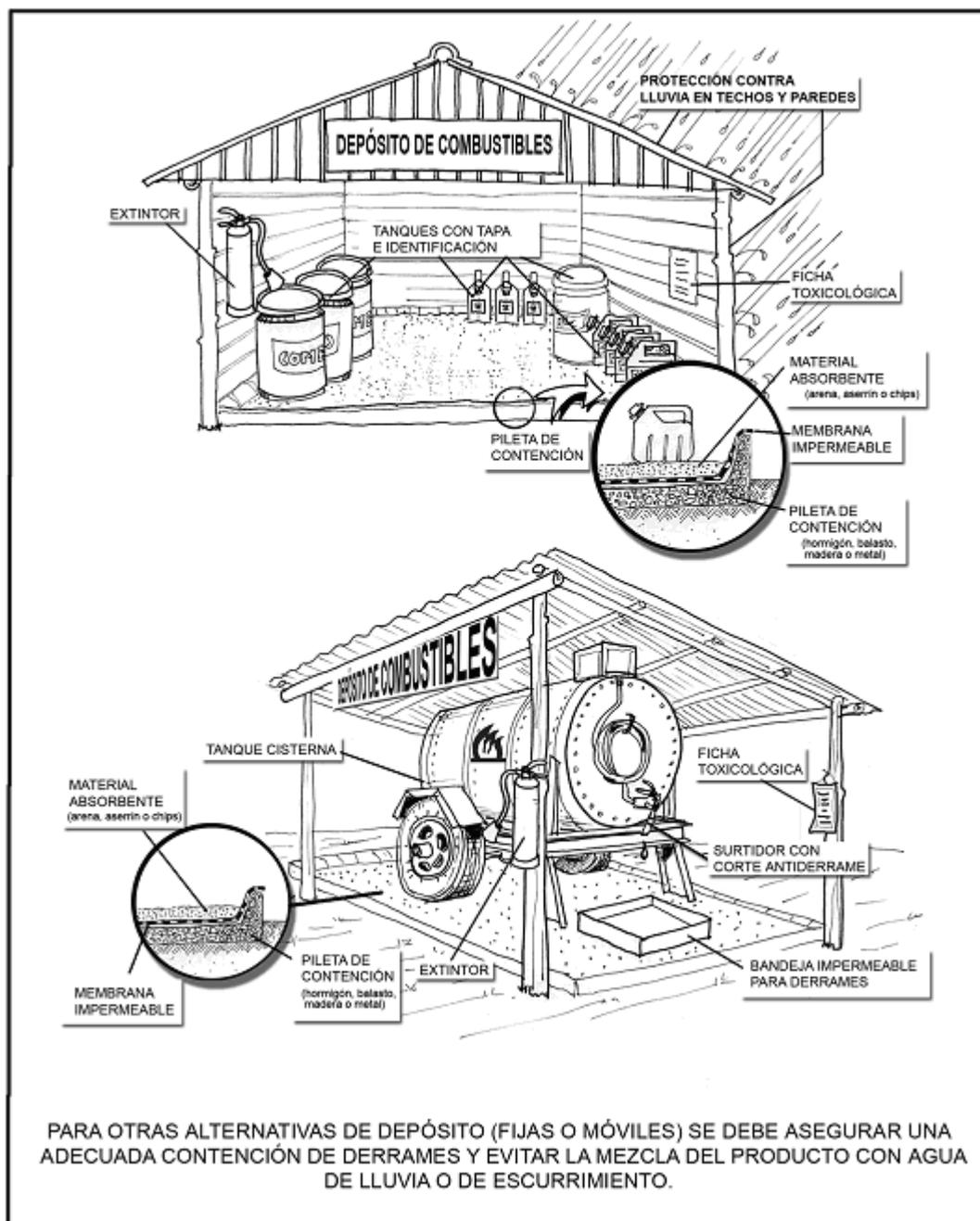
9. DERRAMES

- Próximo a los sitios de manipuleo, carga o trasvase se tendrá:
 - ❖ material absorbente
 - ❖ pala
 - ❖ recipientes (bolsas fuertes o tanques vacíos) para levantar eventuales derrames
- No usar agua para dispersar derrames de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos.
- En caso de derrames, tanto en el recipiente de contención como en el terreno, se debe:
 - ❖ recuperar el líquido cuando sea posible
 - ❖ cubrir con material absorbente los restos de derrame
 - ❖ juntar el material absorbente y la tierra contaminada
 - ❖ depositar en bolsa o recipientes cerrados
- En caso de ocurrir derrames importantes, con riesgo de contaminación ambiental grave:
 - ❖ avisar inmediatamente a un responsable de la Empresa Forestal o Tec.Prev. Forestal

PREVENCIONISTA FORESTAL

- ❖ delimitar el área evitando que el derrame se disperse
 - ❖ absorber todo lo que sea posible del derrame, retirando el material contaminado
 - ❖ detener operaciones en los alrededores factibles de generar chispas o fuego
- Las bolsas o recipientes con material empleado para absorber derrames deben ser gestionados de acuerdo a las instrucciones para Manejo de Residuos (ver Sección IV).
Todo el personal que manipule o transporte combustibles, lubricantes o líquidos hidráulicos debe ser instruido sobre medidas de prevención y atención de derrames.

DEPOSITO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES EN ESTABLECIMIENTOS FORESTALES



SECCIÓN III

MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

1. TIPO DE PRODUCTOS

· Se entiende aquí por productos químicos a todos aquellos elementos líquidos, sólidos o gaseosos empleados en establecimientos forestales que sean potencialmente

contaminantes o riesgosos para la salud (sin perjuicio de que se encuentren considerados en otro puntos de este Manual), incluyendo:

- ✚ biocidas (herbicidas y pesticidas)
- ✚ productos veterinarios
- ✚ productos de uso doméstico (ej. insecticidas)
- ✚ otros

· Solo se podrán emplear para las actividades forestales productos aprobados por las normas nacionales, así como por las políticas de certificación del Consejo de Manejo Forestal (FSC - Forest Stewardship Council) en predios certificados.

· En caso de haber más de un producto adecuado para una tarea, se optará por el de menor toxicidad que se adecue al objetivo buscado.

2. ÁREAS DE DEPÓSITO

· Los productos químicos se centralizarán en un área de almacenamiento especialmente acondicionada a tal fin, dentro de instalaciones disponibles en el establecimiento o construyendo estructuras transitorias.

· Próximo a los sitios de depósito se deben acondicionar sectores para higiene personal.

· Próximo a los sitios de depósito se debe contar con sitios para lavar y colgar los equipos de protección personal y la ropa empleada para el manipuleo y aplicación de productos químicos.

· Se mantendrán productos almacenados sólo cuando sea necesario, manteniendo el mínimo de acuerdo a los requerimientos para cada situación.

· Todo producto químico que no cumpla un fin actual o previsto será retirado del establecimiento.

· Las áreas de depósito de productos estarán:

- ✚ apartadas de instalaciones empleadas como vivienda
- ✚ apartadas de áreas donde se manipulen alimentos,
- ✚ apartada de lugares donde se tengan animales

· En caso de instalación de depósitos transitorios en el campo el sitio deberá ser:

- ✚ de terreno plano
- ✚ alejado de bajos, vertientes, cursos de agua y monte nativo (distancia mínima aproximada de 100 m)

· Todo sitio de depósito y manipuleo de productos químicos, independientemente de su tamaño y tipo, debe tener las siguientes condiciones:

- ✚ acceso restringido
- ✚ buena ventilación
- ✚ suelo impermeabilizado
- ✚ sistema de contención de derrames
- ✚ cobertura en techo y laterales
- ✚ provisión de agua
- ✚ cartelería de prevención
- ✚ fichas de seguridad de los productos almacenados, en lugar visible
- ✚ listado de productos almacenados (tipo y cantidad), en lugar visible
- ✚ listado de teléfonos de emergencia, en lugar visible
- ✚ extintor a polvo ABC (mínimo de 8 kg)
- ✚ recipientes para residuos

· El sitio de depósito se acondicionará además de acuerdo a los requerimientos y recomendaciones de la sustancia que se almacena, a medidas de seguridad generales y a la normativa vigente, prestando especial atención a no almacenar juntos productos que

PREVENCIONISTA FORESTAL

presenten incompatibilidades (ej. ácidos con bases, sustancias orgánicas con oxidantes, etc.).

- Cuando se deje de usar un depósito la empresa que lo utilizó será responsable de retirar todos los elementos, dejar el área limpia de derrames y residuos, y desmantelarlo en caso de estructuras transitorias.

Es necesario centralizar los sitios de almacenamiento de productos químicos de uso forestal en un único lugar adecuadamente acondicionado, evitando la dispersión del riesgo.

3. PILETAS DE CONTENCIÓN

- La pileta de contención consiste en la base sobre la cual se instalan los productos químicos.
- Las piletas de contención para químicos pueden ser móviles o fijas, así como de diferentes materiales no permeables (hormigón, metal, plástico, etc.).
- Siempre que sea posible el tamaño de la pileta será suficiente como para contener el volumen almacenado en el recipiente mayor.
- En el campo se pueden construir piletas con barreras perimetrales de madera o balasto y cubrir el sitio con membrana impermeable, asegurando que en caso de derrame éste no pase al entorno (ver esquema).

4. TANQUES, BIDONES Y OTROS RECIPIENTES

- Los productos químicos se deben conservar, siempre que sea posible, dentro de sus recipientes de origen, con la etiqueta en español y los pictogramas de seguridad correspondientes.
- En caso de trasvase o fraccionamiento del producto, los recipientes deben ser etiquetados y correctamente tapados.
- Los remanentes de productos químicos sólo se descartarán bajo instrucciones técnicas expresas a través de responsables de la Empresa Forestal o al Prev. Forestal.
- Los tanques, bidones y otros envases (botellas, bolsas, cajas, etc.) de productos químicos deben:
 - ✚ no presentar roturas
 - ✚ instalarse en lugar seco
 - ✚ colocarse en sitios estables
 - ✚ estar identificados en el exterior de acuerdo a su contenido (con etiqueta o marcador)
 - ✚ mantenerse siempre bien cerradas
 - ✚ mantenerse limpios
- El almacenamiento de productos químicos está sujeto, en cualquier situación, a las siguientes condiciones:
 - NO MANTENER PRODUCTOS EN RECIPIENTES CORTADOS O SIN TAPA
 - NUNCA USAR ENVASES DE BEBIDAS O ALIMENTOS PARA CONTENER PRODUCTOS QUÍMICOS
 - NUNCA USAR ENVASES DE PRODUCTOS QUÍMICOS, PARA BEBIDAS, ALIMENTOS PARA HUMANOS O ANIMALES, U OTROS FINES DOMESTICOS
 - NUNCA MANTENER ENVASES DE PRODUCTOS QUÍMICOS SIN IDENTIFICACION DEL CONTENIDO
- Los envases vacíos de productos químicos serán, siempre que sea posible, devueltos al proveedor o sujetos a procedimiento de triple lavado para su reciclaje.
- Para los envases vacíos y restos de productos que no puedan ser gestionados según el punto anterior aplicarán otras medidas de manejo de residuos (Ver Sección IV).

5. TRANSPORTE

- Para el transporte en vehículos de recipientes con productos químicos líquidos o gaseosos se deben cumplir las siguientes condiciones:
 - ✚ mantener los recipientes en posición vertical
 - ✚ mantener los recipientes bien cerrados, con tapa segura
 - ✚ asegurar los recipientes al vehículo
 - ✚ llevar en el vehículo las fichas de seguridad de los productos transportados
- En el transporte de bolsas o cajas con productos químicos sólidos se deben adoptar

PREVENCIONISTA FORESTAL

precauciones para evitar roturas y derrame del producto.

- Se debe evitar transportar juntos productos que presentan incompatibilidades (ej. ácidos con bases, sustancias orgánicas con oxidantes, etc.).
- Nunca transportar productos químicos en las cabinas de vehículos donde viajan personas.
- El volumen de productos químicos acarreado para las operaciones en el campo deberá ser el requerido para las tareas del día.
- Nunca dejar los recipientes o bolsas de productos químicos, llenos o vacíos, dispersos en el campo mientras se realizan tareas o al finalizar las mismas.

6. MANIPULEO, TRASVASE Y APLICACIÓN

- Para todas las operaciones que impliquen manipuleo, trasvase o aplicación de productos químicos se deberán usar equipos de protección personal (ver Tabla 1).
 - Bajo ninguna circunstancia podrán manipular productos químicos mujeres que se encuentren embarazadas, siendo co-responsables en este aspecto tanto la empresa empleadora como la persona empleada.
 - El trasvase de productos químicos debe hacerse siempre:
 - ✚ sobre pileta, bandeja de contención o lona impermeable
 - ✚ empleando bomba, canilla, manguera o embudo (evitar el vertido directo)
 - El trasvase de productos químicos en el campo debe hacerse:
 - ✚ en sitios sin pendiente
 - ✚ apartado de bajos, vertientes, cursos de agua, corrales y cuevas de animales
 - ✚ apartado de áreas donde se procesen alimentos
 - Los equipos de aplicación manual (ej. mochilas fumigadoras) deben ser los adecuados para la tarea y estar en buen estado.
 - Tener siempre agua y jabón cerca de los sitios de manipuleo, trasvase y aplicación de productos químicos, tanto en las instalaciones como en el campo.
 - Con relación a cualquier actividad que implique el manipuleo de productos químicos aplican indefectiblemente las siguientes restricciones:
 - ✚ SÓLO PERSONAL AUTORIZADO Y CAPACITADO PODRÁ TRABAJAR CON PRODUCTOS QUÍMICOS
 - ✚ NUNCA REALIZAR MANIPULEO SIN ADOPTAR MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE DERRAMES
 - ✚ NUNCA MANIPULAR PRODUCTOS QUÍMICOS EN AMBIENTES SIN VENTILACIÓN
 - ✚ NUNCA MANIPULAR PRODUCTOS QUÍMICOS SIN EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
 - ✚ NO MANIPULAR RECIPIENTES Y PRODUCTOS CUANDO SE DESCONOZCA SU IDENTIFICACIÓN (dar aviso al responsable de operaciones o a FAS)
 - ✚ NUNCA OLER O PROBAR UN PRODUCTO PARA TRATAR DE IDENTIFICARLO
 - ✚ NADIE PODRÁ RETIRAR PRODUCTOS QUÍMICOS PARA FINES AJENOS A LA TAREA PARA LA QUE ESTÁN PREVISTOS
 - ✚ ESTÁ PROHIBIDO FUMAR MIENTRAS SE MANIPULAN PRODUCTOS QUÍMICOS
 - ✚ ESTÁ PROHIBIDO INGERIR BEBIDAS O ALIMENTOS MIENTRAS SE MANIPULAN PRODUCTOS QUÍMICOS
 - ✚ NUNCA USAR CON OTROS FINES LOS RECIPIENTES, ELEMENTOS PARA TRASVASE, O EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS
- Todo el personal que manipule o transporte productos químicos debe ser instruido sobre medidas de seguridad personal y ambiental.***
- Los operarios que apliquen químicos deberán tener Carné de Aplicador.***

7. DERRAMES

- El tratamiento de derrames de productos químicos depende del tipo de producto, del ambiente donde ocurrió el derrame y del volumen derramado.
- Previo al inicio de cualquier operación con productos químicos consultar la etiqueta del producto, la ficha de seguridad, y/o a la empresa proveedora para saber cómo actuar en caso de derrames.
- Si ocurre derrame dentro de una pileta de contención procurar recuperar el producto.
- En caso de derrames que no puedan ser recuperados (ej. derrames en el terreno) procurar

PREVENCIONISTA FORESTAL

recoger el producto con material absorbente y/o retirar la tierra contaminada.

· En caso de ocurrir derrames importantes, con riesgo de contaminación ambiental grave:

- avisar inmediatamente a un responsable de la Empresa o al Tec. Prev. Forestal.
- procurar delimitar el área evitando que el derrame se disperse
- absorber todo lo que sea posible del derrame, colocando el material contaminado en recipientes

· detener operaciones en los alrededores

· Toda persona involucrada en el manejo de un derrame de productos químicos debe emplear equipos de protección personal, protegiendo la piel y las vías respiratorias.

· Los elementos empleados para recoger derrames de productos químicos se manejarán como desechos tóxicos o peligrosos de acuerdo a lo establecido con referencia a Manejo de Residuos (ver Sección IV).

8. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

· Los equipos de protección personal (EPP) empleados para manejo de productos químicos (ver Tabla 1) deben estar en buen estado y garantizar impermeabilidad, asegurando protección de piel y vías respiratorias.

· Lavar con frecuencia los EPP que se usen para manipuleo de productos químicos, por separado de otras ropas y en sitios especialmente destinados a tal fin.

· No lavar la ropa usada para manipuleo de productos químicos en sitios donde se laven alimentos y elementos de cocina.

· Mantener siempre en lugares bien ventilados los EPP empleados para manipuleo de productos químicos.

Todo personal que manipule productos químicos debe emplear equipos de protección personal adecuados y en buen estado. Los efectos de una intoxicación pueden no sentirse en el momento, pero tener repercusiones a mediano o largo plazo.

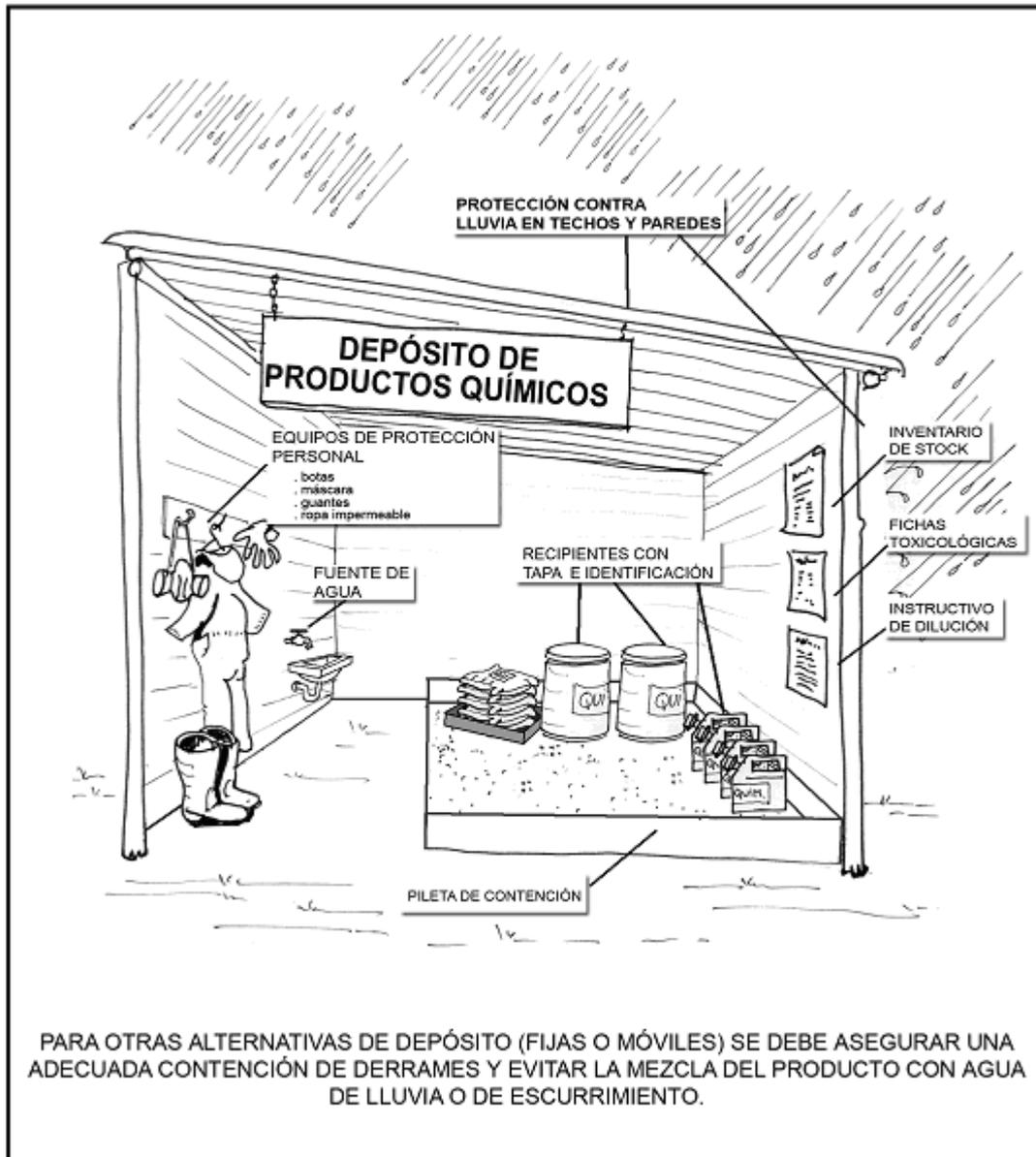
9. EMERGENCIAS

· Referirse a las fichas de seguridad de los productos para identificación de los posibles efectos por intoxicación y las medidas a adoptar.

· En caso de síntomas de intoxicación (afecciones en la piel, afecciones respiratorias o cardíacas, dolores, mareos, vista nublada, malestar de estómago, vómitos, diarrea, etc.), solicitar inmediatamente asistencia médica.

· Por dudas o emergencias comunicarse con el Centro de Toxicología en Montevideo (CIAT - Tel. O2 -1722) o con los centros de asistencia de la zona.

DEPOSITO DE PRODUCTOS QUIMICOS EN ESTABLECIMIENTOS FORESTALES



SECCIÓN IV

MANEJO DE RESIDUOS

1. RESIDUOS SÓLIDOS

Disposición transitoria y limpieza

- En las instalaciones, sitios donde se realicen operaciones forestales y campamentos se debe disponer de recipientes o bolsas resistentes para contener los residuos comunes (ej. residuos domésticos) previo a su disposición final.,
- En galpones o en sitios bajo techo próximos a los lugares donde se realizan operaciones se debe contar con un área para depósito transitorio de residuos de gran tamaño o que requieran manejo particular (ej. residuos contaminados o tóxicos, baterías, residuos reciclables etc.), según se detalla más adelante por tipo de residuo.
- En el manejo habitual de cualquier tipo de residuos se debe considerar de:
 - ✚ evitar que se dispersen residuos fuera de su recipiente (por vuelco del recipiente, acceso de animales etc.)
 - ✚ evitar que se mezclen los residuos con agua de lluvia
 - ✚ evitar la generación de focos de atracción para insectos o roedores próximo a áreas habitadas
 - ✚ evitar el acceso de animales a residuos potencialmente tóxicos
 - ✚ evitar la acumulación de grandes volúmenes que resulte complejo gestionar
- Toda persona que trabaje en los campos debe colaborar habitualmente recolectando basura que haya quedado en el campo provenientes de actividades anteriores o actuales.
- Los responsables de la supervisión de tareas deben controlar que:
 - ✚ no haya basura dispersa dentro o en los alrededores de las instalaciones
 - ✚ no queden residuos en las áreas de trabajo luego de finalizada la tarea diaria

Manejo por tipo de residuo

- **Residuos comunes** (ej. restos de alimentos, papeles, bolsas, etc.): depositarlos en recipientes o bolsas, y llevarlos en bolsas o tanques cerrados a vertederos adecuados (salvo autorización de Prev. Forestal para la quema controlada).
- **Residuos reciclables** (ej. botellas plásticas): cuando en la zona haya posibilidad de reciclaje, depositar los elementos reciclables en recipientes separados de los otros residuos e ir juntando hasta que el volumen justifique su traslado.
- **Residuos contaminados** (ej. estopa, trapos, restos de ropas, guantes, piezas, material absorbente y envases sucios con combustibles o lubricantes): depositar en recipientes especialmente destinados a este tipo de residuos, bajo techo. Si el volumen es bajo se pueden llevar en recipientes cerrados a los vertederos autorizados en la zona, de lo contrario transportarlos a vertederos con manejo municipal controlado en las ciudades.
- **Envases de químicos:** los envases de productos de uso forestal se devolverán al proveedor o se manejarán de acuerdo al sistema de triple lavado (ver cartillas descriptivas) para su reciclaje. Otros envases no reciclables se manejarán como residuo contaminado. Los tanques grandes (ej. de glifosato) pueden ser usados como recipiente de residuos o cortados para su uso como bandeja de contención de derrames.
- **Envases de combustibles o lubricantes:** de ser posible se devolverán al proveedor o se recargarán con el producto. De lo contrario se manejarán como residuos contaminados.
- **Metales y restos de maquinarias, vehículos o equipos** (ej. cubiertas, mangueras, correas, piezas, etc.): se almacenarán provisoriamente o se llevarán fuera del establecimiento para su recambio si son reutilizables o reciclables, o de lo contrario se eliminarán junto con otros desechos en vertederos autorizados.
- **Restos de materiales de construcción** (bloques, cerámicas, ladrillos, piedras, etc.): bajo autorización del responsable de la Empresa Forestal o en

PREVENCIONISTA FORESTAL

su defecto del Prevencionista Forestal se podrán emplear para construcción de caminos o para rellenar canteras y cárcavas, o se podrán enterrar.

- **Baterías:** se depositarán provisoriamente en lugar techado y seco hasta que puedan ser entregadas a proveedores o centros de recepción de acuerdo a la reglamentación vigente (Decreto 373/2003 “Reglamento de Baterías de Plomo y Ácido usadas o a ser Desechadas”).
- **Pilas:** juntarlas en un recipiente en lugar seco para llevar a contenedores destinados a su recolección en las ciudades.
- **Residuos tóxicos o peligrosos** (remanentes y recipientes de productos químicos, productos veterinarios, medicamentos, etc.): ver Desechos Tóxicos o Peligrosos más abajo.

Las baterías y pilas son elementos muy contaminantes. No se deben nunca enterrar, ni dejar a la intemperie, ni mezclar con otros residuos.

EN TODO ESTABLECIMIENTO DEBE DE HABER, SEGÚN LAS CONDICIONES DE LAS OPERACIONES Y DEL LUGAR:

- **Recipientes para residuos comunes**
- **Recipientes para residuos contaminados**
- **Recipientes para residuos reciclables**
- **Recipientes para pilas**
- **Sitios de depósito transitorio de restos de equipos y maquinaria**
- **Sitios de depósito transitorio de baterías**
- **Sitios de depósito transitorio de envases de químicos**

Disposición Final

· Se podrán disponer los residuos provenientes de las operaciones forestales de la empresa en vertederos públicos teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- 🚧 Procurar el uso de vertederos con manejo municipal controlado
- 🚧 Si no existen cerca de los campos vertederos con manejo municipal se podrán usar otros vertederos públicos de centros poblados cercanos
- 🚧 Bajo ningún concepto se verterán residuos en basurales no autorizados
- 🚧 Bajo ningún concepto se generarán nuevos basurales en sitios públicos
- 🚧 En caso de utilizarse en forma reiterada vertederos de pueblos cercanos, se deberá asegurar que el volumen de residuos provenientes de las operaciones forestales no supere la capacidad del vertedero

🚧 En caso de vertederos públicos autorizados que no tengan manejo apropiado se contribuirá en todo lo posible a mejorar las condiciones del mismo

· No se permite la generación o mantenimiento de basurales no controlados dentro de los predios.

· En caso de que se identifique la necesidad de abrir un sitio dentro del campo para vertido controlado de residuos comunes (ej. por lejanía a centros poblados) la decisión al respecto será tomada por la Empresa Forestal o por un Prev. Forestal, definiéndose instructivos específicos para su manejo y condiciones de uso por parte de contratistas, arrendatarios u otros.

· Si ya existieran en el predio vertederos bien manejados la Empresa Forestal definirá si los mismos pueden ser usados por los contratistas, arrendatarios u otros.

· Sólo se podrán quemar residuos comunes en los campos o en las instalaciones bajo las siguientes condiciones:

- 🚧 Cuando el volumen sea bajo
- 🚧 Bajo autorización expresa e instrucciones de la Empresa Forestal.
- 🚧 En condiciones de máxima seguridad personal
- 🚧 En condiciones de máxima seguridad para instalaciones, animales, vegetación y plantaciones

2. RESIDUOS LÍQUIDOS

Tipos de residuos líquidos

· Se entiende aquí por residuos líquidos (sin perjuicio de aquellos que se encuentren considerados en otros puntos del presente Manual):

- ✓ aguas servidas
- ✓ restos de líquidos orgánicos no tóxicos o peligrosos
- ✓ aceite quemado
- ✓ restos de pinturas y pegamentos
- ✓ líquidos tóxicos o peligrosos

Manejo por tipo de residuos

- ✓ **Aguas servidas:** se canalizarán a pozos en el terreno adecuadamente acondicionados y seguros, en sitios alejados de cursos y fuentes de agua.
- ✓ **Restos de líquidos orgánicos no tóxicos o peligrosos** (ej. restos de bebidas y alimentos vencidos): se podrán verter en el terreno en forma controlada, tapando el sitio con tierra para que no accedan animales.
- ✓ **Aceite quemado:** se conservará en recipientes cerrados para su reutilización en el establecimiento, o se llevará a estaciones de servicio.
- ✓ **Restos de productos químicos:** se manejarán como productos tóxicos o peligrosos.
- ✓ **Restos de pinturas y pegamentos:** se dejará evaporar el líquido manteniendo los recipientes parcialmente abiertos en sitios bien ventilados y techados. El remanente se manejará como desecho sólido.
- ✓ **Líquidos tóxicos o peligrosos** (restos de químicos, productos veterinarios): ver Desechos Tóxicos o Peligrosos.

3. DESECHOS TÓXICOS O PELIGROSOS

- El manejo de desechos tóxicos o peligrosos será definido en consulta con responsables de las Empresas Forestales, del proveedor o laboratorio de origen y de Técnicos Prevencionistas.
- De ser necesario, y según la situación, se consultará al CIAT (Tel. 02-1722), y/o a otros organismos públicos (ej. MGAP, DINAMA) o laboratorios.
- Bajo ningún concepto se pueden dejar elementos tóxicos o peligrosos abandonados, depositados o enterrados en los predios.
- Para todos los casos de manipuleo de elementos potencialmente tóxicos o peligrosos aplican las siguientes medidas:
 - ✓ CUALQUIER DESECHO NO IDENTIFICADO SERÁ MANIPULADO COMO POTENCIALMENTE TÓXICO O PELIGROSO
 - ✓ NUNCA OLER O PROBAR UN PRODUCTO PARA TRATAR DE IDENTIFICARLO
 - ✓ EVITAR SIEMPRE EL CONTACTO CON LA PIEL Y LA INHALACIÓN
 - ✓ EMPLEAR SIEMPRE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (ropa impermeable, guantes, protección respiratoria)

SECCIÓN V

ATENCIÓN DE ACCIDENTES PERSONALES

¡EVITAR ACCIDENTES ES POSIBLE!

Es obligación de todo personal o empresa vinculados a las operaciones forestales la adopción de conductas seguras en el desempeño de su labor.

1. PLAN DE CONTINGENCIA

- Antes de iniciar actividades en cada establecimiento los responsables deben establecer un Plan de Contingencia para atención de accidentes personales.
 - El Plan de Contingencia debe incluir, como mínimo:
 - ✓ responsable(s) de aplicación del Plan en caso de emergencia
 - ✓ teléfonos de emergencia
 - ✓ responsables de administración de primeros auxilios
 - ✓ información sobre centros de asistencia más cercanos, (ubicación, capacidades de atención, tiempo de arribo, horario, teléfono, vías de acceso)
 - ✓ sistema de comunicación
 - ✓ vehículos disponibles para traslado
 - ✓ identificación de centros donde exista suero antiofídico
 - Todo el personal debe estar informado sobre los principios básicos del Plan de Contingencia.
 - El responsable de operaciones forestales debe seleccionar y proporcionar entrenamiento a individuos capaces de administración primeros auxilios y traslado del accidentado.
- Ante cualquier situación de riesgo se priorizará SIEMPRE la seguridad personal, propia y ajena.**

2. BOTIQUIN

- Se deben tener botiquines con elementos de primeros auxilios accesibles a toda persona que realice operaciones, estando disponibles en las instalaciones, vehículos y zonas de trabajo.
- El botiquín debe estar siempre completo y en buen estado, con etiquetas en cada producto e indicaciones que permitan conocer su uso.
- De acuerdo a lo establecido en la normativa vigente el botiquín debe contener al menos:
 - ✓ gasas estériles
 - ✓ algodón
 - ✓ leucoplasto
 - ✓ vendas de lienzo
 - ✓ agua oxigenada de 10 V
 - ✓ desinfectante (no alcohol)
 - ✓ apósitos para quemaduras
 - ✓ jabón neutro
 - ✓ analgésicos
 - ✓ antialérgicos
 - ✓ pomada analgésica muscular
 - ✓ tijera
 - ✓ tablillas para inmovilizar fracturas
 - ✓ guantes de látex
- En todo establecimiento y cerca de los lugares donde haya operaciones debe contarse además con una camilla rígida para traslado de accidentados.

EN CASO DE MORDEDURA DE VÍBORAS:

- ✓ **No hacer cortes**
- ✓ **No hacer torniquetes**
- ✓ **No succionar la herida**
- ✓ **No dar medicamentos**
- ✓ **Tratar de identificar la especie de víbora**
- ✓ **Mantener al herido en reposo**
- ✓ **Trasladar al herido al sitio más cercano donde haya suero antiofídico**

REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE INCIDENTES

- Cada incidente o accidente, independiente de su gravedad, debe ser reportado al

PREVENCIONISTA FORESTAL

responsable de las operaciones.

- El responsable de las operaciones realizará los informes del caso a nivel de la empresa a fin de que se registre el evento y se cumplan con los requisitos ante organismos pertinentes (ej. Banco de Seguros).
- Las empresas contratistas deberán comunicar al responsable de la Empresa Forestal o en su defecto al Prev. Forestal de los incidentes o accidentes ocurridos dentro de las siguientes 24 has, y realizar el seguimiento correspondiente de acuerdo a las instrucciones que reciban del responsable de la empresa Forestal.

Todo incidente o accidente que haya afectado o pueda afectar la salud humana, independiente de su gravedad, debe ser comunicado al responsable de la Empresa Forestal o en su defecto al Prevencionista Forestal en un plazo de 24 horas, para poder realizar todos los trámites correspondientes necesarios.

PREVENCIONISTA FORESTAL

DECRETO 372/99 REGULACION DE LAS EMPRESAS FORESTALES

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
MINISTERIO DE GANADERIA, AGRICULTURA Y PESCA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

Montevideo, 26 de noviembre de 1999

VISTO: La necesidad de reglamentar las condiciones de trabajo, en materia de seguridad, higiene y salud ocupacional en el sector forestal.

CONSIDERANDO:

- I) El crecimiento y potencial desarrollo del sector forestal promovido por la Ley N° 15.939 del 28 de diciembre de 1987;
- II) Que la creciente demanda de mano de obra calificada y debidamente capacitada y los riesgos que esta actividad genera, ameritan el dictado del presente acto administrativo;
- III) Que resulta necesario profesionalizar la actividad forestal y reglamentar las condiciones de seguridad, higiene y salud ocupacional.

ATENTO: A lo dispuesto por el Decreto Ley N° 14.785 del 19 de mayo de 1978 y su Decreto Reglamentario N° 647/978 del 21 de noviembre de 1978, la Ley N° 15.852 del 24 de diciembre de 1986, la Ley N° 5.032 del 21 de julio de 1914 y la Ley N° 15.939 del 28 de diciembre de 1987;

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DECRETA

CAPITULO I AMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES

ARTICULO 1º La presente reglamentación se aplica a la actividad forestal, entendiéndose por tal a todas las operaciones relativas a la producción de plantas, cultivo, manejo y cosecha de bosques naturales e implantados. Asimismo, se aplica a las actividades realizadas por la empresa titular de la explotación del bosque así como a contratistas, subcontratistas, operarios y/o trabajadores por cuenta propia.

ARTICULO 2º A los efectos del presente decreto:

- 2.1. Entiéndese por empleador toda persona física o jurídica, de la que dependen uno o varios trabajadores forestales, sea el titular de la explotación, el contratista o el subcontratista en su caso.
- 2.2. Se entiende por empresa forestal principal toda persona física o jurídica que realiza la explotación comercial de un bosque, cualquiera sea la vinculación jurídica con el mismo, la lleve a cabo con operarios propios o encomendando el trabajo a un contratista, subcontratista, o a trabajadores por cuenta propia, con arreglo a un contrato de prestación de servicios.
- 2.3. Es contratista, toda persona física o jurídica, debidamente inscripta como tal en el "Registro de Contratistas Forestales" a cuyos efectos llevará el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y que ejecuta directamente trabajos forestales específicos dentro de las actividades mencionadas en el artículo 1ro.
- 2.4. Es subcontratista, toda persona física o jurídica, debidamente inscripta en el mencionado Registro, que ejecuta trabajos forestales, contratado por una empresa contratista.
- 2.5. Se entiende por trabajador forestal toda persona que, en relación de dependencia, realiza cualquiera de las actividades mencionadas en el artículo 1ro. del presente decreto.

CAPITULO II DE LAS RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADOR

ARTICULO 3º Todo empleador será responsable del cumplimiento de lo dispuesto en la presente reglamentación. Si el titular de la explotación forestal, contratare los servicios de un contratista que estuviere registrado en el "Registro de Contratistas Forestales", se presumirá que no será solidariamente responsable del cumplimiento de las normas establecidas en este decreto.

PREVENCIONISTA FORESTAL

DEL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA

ARTICULO 4º El contratista será responsable por las condiciones generales en materia de seguridad e higiene en las áreas que estén bajo su directa responsabilidad, según contrato. En los casos que el contratista delegue tareas a un subcontratista registrado, se presumirá que el contratista no será solidariamente responsable con el subcontratista, de las obligaciones establecidas en el presente decreto.

ARTICULO 5º Los trabajadores deben recibir instrucciones claras sobre los siguientes aspectos:

- 5.1. descripción de la tarea;
- 5.2. ubicación de la zona de trabajo;
- 5.3. herramientas y maquinaria a utilizar;
- 5.4. riegos y medidas de seguridad pertinentes;
- 5.5. procedimiento de salvamento en la eventualidad de un accidente;
- 5.6. personal presente en la zona de trabajo.

DEL TRABAJADOR

ARTICULO 6º Todo trabajador tiene la obligación de cumplir cabalmente las medidas de seguridad e higiene que su empleador y/o la Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social le indiquen y que tenga relación con la actividad que desempeñe.

COMUNICACIÓN Y RESCATE

ARTICULO 7º Donde laboren cuadrillas y en especial en la cosecha forestal deberá disponerse de un sistema de comunicación apropiado en perfectas condiciones de uso. Para ello:

- 7.1. Deberá tenerse siempre en lugares visibles los números de teléfonos de los servicios de emergencias.
- 7.2. En aquellos casos en que los trabajadores deban pernoctar en el establecimiento, los medios de comunicación quedarán accesibles a los mismos para ser utilizados en caso de emergencia.
- 7.3. Deberá instruirse a un cierto número de trabajadores en cuanto al manejo de los equipos de comunicación disponibles.
- 7.4. Se debe contar en el lugar de trabajo con un vehículo para el traslado de los trabajadores en casos de emergencia.
- 7.5. Previamente, deben conocerse las rutas o caminos de acceso hasta el frente de trabajo así como la ruta más rápida hasta el centro de asistencia médica más cercano.

CAPITULO III

CONDICIONES GENERALES

DEL PERSONAL

ARTICULO 8º El trabajo de los menores de 18 años de edad deberá ser autorizado por la autoridad competente y únicamente en tareas de bajo riesgo y de baja carga física. Se prohíbe el trabajo de los menores de edad, en tareas de cosecha forestal y en aquellas que impliquen el manejo de agrotóxicos.

ARTICULO 9º Queda terminantemente prohibido la utilización de productos químicos tóxicos por mujeres que declaren su estado de gravidez.

ARTICULO 10º Debe evitarse el acarreo o levantamiento de cargas pesadas. El peso de la madera o de otra carga que haya de manipularse para levantar o acarrear, no deberá superar los 50 Kg. por persona en forma ocasional y 35 Kg. por persona en forma frecuente, en trabajadores de sexo masculino. Los menores de edad y las mujeres no podrán exceder los 10 Kg. por persona de carga en forma frecuente y 15 Kg. por persona en forma ocasional. Se deberá propender al uso de dispositivos auxiliares que minimicen el esfuerzo físico directo.

ARTICULO 11º La Inspección General del Trabajo y la Seguridad Social, dentro del ámbito de sus facultades, podrá solicitar exámenes médicos al personal que manipule sustancias tóxicas.

CAPITULO IV

CAPACITACION

ARTICULO 12º El empleador tiene la obligación de capacitar e instruir a sus operarios para el uso de la maquinaria con fuerza motriz.

CAPITULO V

DE LAS INSTALACIONES

ARTICULO 13º Toda actividad forestal deberá regular las instalaciones de acuerdo al siguiente detalle:

- 13.1. Los locales habitables deben ser fumigados una vez por año y en el caso de los dormitorios, cada vez que cambien los ocupantes del mismo.
- 13.2. Ninguna de las instalaciones podrá utilizarse con fines diferentes a los propios de la función que cumplen.

PREVENCIONISTA FORESTAL

13.3. Las instalaciones serán mantenidas en correctas condiciones de higiene, y los usuarios serán responsables de su buen uso y mantenimiento.

13.4. Para los casos en que los operarios deban permanecer en el lugar de trabajo, deberán disponer de servicios de bienestar que estarán ubicados en la zona de trabajo o próximos a ésta, con facilidades de acceso a los mismos, a fin de preservar la seguridad, salud y dignidad de los trabajadores.

ARTICULO 14º Las instalaciones deberán adecuarse a las siguientes disposiciones:

14.1. Contar con adecuada ventilación e iluminación utilizando fuentes de luz seguras.

14.2. Contar con elementos de lucha contra incendios.

14.3. Los pisos y paredes deben ser lisos y de material lavable.

14.4. Las aberturas deberán estar protegidas contra la entrada de insectos.

14.5. Es responsabilidad del empleador proporcionar los elementos de limpieza a efectos de garantizar la higiene de las instalaciones. Asimismo, los trabajadores serán responsables de su buen uso y mantenimiento.

ARTICULO 15º Las instalaciones podrán ser de tres tipos:

- a. local fijo y permanente;
- b. campamento móvil de uso prolongado;
- c. campamento móvil transitorio.

DEL LOCAL FIJO Y PERMANENTE

ARTICULO 16º Este local deberá contar con servicios sanitarios de construcción sólida, que permita su fácil higienización, techados, con piso lavable y con cerramientos apropiados. Dichas instalaciones dispondrán de un adecuado sistema de evacuación, inodoros o tazas sanitarias, lavamanos y descarga mecánica de agua con sifón, así como también de un recipiente apropiado para recoger desperdicios con bolsa de polietileno.

ARTICULO 17º Deberá disponerse de un gabinete higiénico cada 20 operarios y una ducha cada 10 trabajadores, con agua fría y caliente o en su defecto deberán contar con un sistema que permita templar el agua.

ARTICULO 18º Los usuarios serán responsables del buen uso y tratamiento de las instalaciones y materiales suministrados.

ARTICULO 19º Cuando la actividad ocupe personal de ambos sexos, en un número total mayor a 10, deberá disponerse de servicios higiénicos separados.

ARTICULO 20º La distribución del agua para lavarse debe ser efectuada mediante cañería y con lavabos con desagüe, estando prohibido el uso de lavatorios o palanganas con agua estancada.

ARTICULO 21º Queda prohibido el uso de calentadores de agua a alcohol.

ARTICULO 22º Próximos a las duchas deberán existir lugares adecuados para facilitar el cambio de ropa de los trabajadores.

ARTICULO 23º Se deberá disponer de un local con las comodidades suficientes para conservar, cocinar y calentar alimentos. Deberá asimismo reunir los siguientes requisitos: 23.1. Contar con mesas de superficie lavable y asientos en cantidad suficiente.

23.2. Será de construcción sólida con pisos y paredes lisas, fácilmente lavables y con suficientes aberturas para iluminación y ventilación, provistas de protección contra insectos.

23.3. Cuando el descanso y alimentación del mediodía, se realice en el lugar donde se efectúan las operaciones forestales, se dispondrá de un refugio, el cual podrá construirse con materiales livianos.

23.4. No se podrá utilizar dichos locales con fines diferentes a los establecidos anteriormente.

ARTICULO 24º Cuando el trabajador deba pernoctar en el lugar de trabajo, el empleador tiene la obligación de proporcionar albergue capaz de defenderlo eficazmente de los agentes climáticos.

ARTICULO 25º Las construcciones para dormitorios deben responder a las siguientes condiciones:

25.1. Los ambientes para adultos estarán separados por sexo y deberán separarse de aquellos utilizados para niños, a menos que sean destinados exclusivamente a una sola familia.

25.2. Estos lugares estarán levantados del terreno y contruidos sobre bases secas en forma de evitar la penetración y el estancamiento del agua. Dispondrán de ventilación provista de cerramientos móviles.

25.3. Deberán tener un volumen de por lo menos 4 metros cúbicos por persona.

25.4. En su alojamiento el trabajador dispondrá de un lecho (cama, colchón, almohada y frazada) y del espacio suficiente para instalar un baúl para uso de carácter personal.

25.5. La construcción del dormitorio deberá ser de materiales sólidos y fácilmente lavable.

PREVENCIONISTA FORESTAL

DEL CAMPAMENTO MOVIL PERMANENTE

ARTICULO 26º Entiéndese por tal, aquella base de operaciones que servirá de refugio a un grupo de personas para realizar tareas forestales en un mismo predio.

ARTICULO 27º Estas bases estarán construidas de materiales sólidos, fácilmente lavables y transportables, que aislen y a su vez protejan al personal de las diferentes condiciones climáticas.

ARTICULO 28º Los servicios sanitarios tendrán las siguientes características:

28.1. Deberán estar instalados aislados de las demás estructuras de la base.

28.2. Cuando la actividad ocupe personal de ambos sexos, en un número mayor de 10, deberá disponerse de servicios separados.

28.3. Dichos servicios serán construidos de materiales sólidos, techados, fácilmente lavables, con sus correspondientes aberturas protegidas de la entrada de insectos y letrinas con tazas sanitarias.

28.4. Deberá contarse con un servicio sanitario cada 20 trabajadores.

28.5. En forma independiente deberán construirse las duchas, a razón de una cada 10 trabajadores, con sistemas que permitan templar el agua en forma adecuada.

28.6. La distribución del agua para lavarse debe ser efectuada mediante cañerías o mangueras, evitándose el uso de agua estancada.

28.7. Queda prohibido el uso de calentadores para agua de alcohol.

ARTICULO 29º Cocina y Comedor: Debe disponerse de un ambiente lo suficientemente amplio y con los elementos necesarios para cocinar y calentar los alimentos, así como mesas y asientos en cantidad adecuada. Todos los materiales a usarse deben ser de fácil higienización.

ARTICULO 30º Dormitorios: Deberán estar construidos de materiales sólidos y livianos, de fácil transporte y armado, pero lo suficientemente fuerte y aislante que proteja a los trabajadores de las diferentes condiciones climáticas.

30.1. Los mismos deberán ser construidos levantados del terreno y sobre bases secas a efectos de evitar el contacto con la humedad y prevenir el ingreso de agua en caso de lluvia.

30.2. Dispondrán de cerramientos móviles y suficientes aberturas que aseguren su correcta iluminación y ventilación protegidas con malla contra insectos.

30.3. Deberán tener un volumen de por lo menos 4 metros cúbicos por persona.

30.4. En su alojamiento el trabajador dispondrá de cama, colchón, frazada y almohada, y un espacio suficiente para instalar un baúl de uso personal.

DEL CAMPAMENTO MOVIL TEMPORARIO

ARTICULO 31º Entiéndese por tal aquella base de operaciones que se utilizará como refugio de personas, por un corto período de tiempo, hasta dos meses.

ARTICULO 32º Para este tipo de bases deberán mantenerse los principios generales detallados precedentemente, con un criterio razonable en atención al corto período de duración y tomando en cuenta la estación del año en que se realizan las tareas.

ARTICULO 33º En la instalación de carácter móvil temporario, en la que labore el mismo personal en períodos sucesivos continuados, se aplicará lo establecido para el campamento móvil permanente.

CAPITULO VI

PROVISION DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO, ALIMENTACION Y BOTIQUIN

ARTICULO 34º El contratante del servicio o el titular de la explotación forestal donde se realizarán las tareas, deberá facilitar el acceso a las fuentes de agua aptas para el consumo humano.

ARTICULO 35º En la provisión, conservación y distribución de agua, deberán observarse las normas higiénicas para impedir su alteración y difusión de enfermedades.

ARTICULO 36º En el frente de trabajo deberá asegurarse una dotación mínima de agua apta para ingerir, de 5 litros por persona y por día, contenida en un recipiente adecuado.

ARTICULO 37º En el establecimiento donde exista una fuente de agua de buena calidad, se deberá permitir el acceso a la misma.

ARTICULO 38º El trabajador deberá ingerir una alimentación adecuada en cantidad, calidad e higiene. En el contrato se establecerá quien es el responsable de proporcionar la misma.

ARTICULO 39º Se prohíbe el consumo de alcohol y drogas en lugares de trabajo y en los campamentos, así como el ingreso de personas que estén bajo la influencia de los mismos.

ARTICULO 40º En el campamento y en cada lugar de trabajo deberá existir, en un lugar accesible, un botiquín de primeros auxilios que pueda ser trasladado. El mismo deberá contar con los siguientes elementos:

gasa estéril;
algodón hidrófilo;
leucoplasto;

PREVENCIONISTA FORESTAL

vendas de lienzo;
agua oxigenada de 10 V;
solución antiséptica externa;
apósitos para quemaduras;
jabón neutro;
pomadas analgésicas musculares;
analgésicos orales;
tijera;
tablilla para inmovilizar fracturas;
antialérgicos.

CAPITULO VII **TRANSPORTE DEL PERSONAL**

ARTICULO 41º Para el transporte del personal deberán utilizarse vehículos adecuados para este fin, prohibiéndose para ello el uso de tractor. Deberán adecuarse a las siguientes condiciones:

41.1. Deberán contar con asientos fijos y/o barandas.

41.2. En el caso de traslado de herramientas junto al personal se requerirán cajones asegurados al piso y cubiertos con tapas.

41.3. No podrá ir personal de pie y de ser posible debería contar con cinturones de seguridad para todos los pasajeros.

41.4. Deberá existir una escalera para el acceso del personal cuyo peldaño o travesaño inferior no deberá estar a más de 40 centímetros del suelo.

41.5. Los conductores de estos vehículos deberán estar acreditados como tales de acuerdo al vehículo que conducen.

CAPITULO VIII **SEGURIDAD DE MAQUINAS, HERRAMIENTAS, SUSTANCIAS Y UTENSILLOS**

ARTICULO 42º Todas las herramientas y máquinas utilizadas en actividades forestales deberán:

42.1. Estar diseñadas ergonómicamente.

42.2. Cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en normas nacionales o internacionales, que aseguren la protección de los elementos cortantes y los mecanismos de transmisión.

42.3. Mantenerse en buen estado de conservación y uso.

42.4. Ser utilizadas únicamente en los trabajos para las que fueron diseñadas.

42.5. Ser manejadas solamente por los trabajadores que hayan sido autorizados a hacerlo.

ARTICULO 43º Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones que establecen las medidas de seguridad en las máquinas, equipos y herramientas, el importador, vendedor, arrendador, expositor, poseedor a cualquier título y empleador que los utilice. Esta disposición entrará en vigencia a partir de dos años después de la entrada en vigencia del presente decreto.

ARTICULO 44º Podrá haber instalaciones de reparación y mantenimiento de herramientas y máquinas, próximas a los refugios, las que serán utilizadas por personal capacitado e idóneo.

ARTICULO 45º Las máquinas que ofrezcan puntos o zonas de peligro deben estar provistas de protección o dispositivos de seguridad apropiados, garantizando la protección efectiva, tanto del operador como del personal que desarrolla su labor en el área de riesgo de las mismas.

HERRAMIENTAS DE MANO

ARTICULO 46º Las herramientas de mano deberán contar con buena sujeción en sus mangos, los que deberán permitir una adecuada manipulación de la herramienta, contando con características de tamaño, longitud y peso que no implique la realización de esfuerzos indebidos al trabajador.

ARTICULO 47º Las herramientas de mano que cuenten con bordes afilados deben protegerse mediante la utilización de fundas apropiadas.

MAQUINAS PORTÁTILES

ARTICULO 48º Los mandos de máquinas como las motosierras y las cortadoras de maleza deben estar bien colocados indicando claramente su función.

ARTICULO 49º La posición y la dimensión de la empuñadura será de cómoda utilización para el operario.

ARTICULO 50º Las máquinas deben ser tan ligeras como resulte posible a efectos de evitar el perjuicio del sistema osteomuscular del operario.

ARTICULO 51º Todos los dispositivos de protección deberán estar perfectamente instalados y serán objeto de inspecciones periódicas por parte del personal de mantenimiento.

ARTICULO 52º El mando de parada del motor debe requerir una acción positiva y estará claramente indicado.

PREVENCIONISTA FORESTAL

ARTICULO 53º Las motosierras deberán contar con los siguientes elementos:

- a) una empuñadura para cada mano diseñada para cuando lleven guantes.
- b) Un interruptor en el acelerador que pueda ser manejado con la mano derecha enguantada.
- c) Un bloqueo de acelerador que impida que la motosierra se ponga bruscamente en marcha.
- d) Un protector de la mano derecha en la empuñadura trasera.
- e) Un sistema antivibratorio consistente en amortiguadores de goma entre el bloque del motor y las empuñaduras.
- f) Un freno de la cadena en el protector delantero, que pueda apretarse a mano o se accione por medio de un mecanismo no manual en los casos de rebote.
- g) Un sujetador de la cadena.
- h) Un paragolpes con objeto de que la motosierra descansa firmemente en el trozo de madera mientras se procede al trozado.
- i) Un protector de empuñadura delantera para proteger de la cadena a la mano izquierda.
- j) Una funda para la espada a fin de evitar lesiones durante el transporte.

MAQUINARIA FORESTAL AUTOPROPULSADA

ARTICULO 54º En las maquinarias habrá un asiento con cinturón de seguridad para el conductor, totalmente regulable, que amortigüe las sacudidas.

ARTICULO 55º Los elementos de acceso a la máquina, estarán diseñados de modo tal que resulten seguros y no obliguen a la realización de esfuerzos indebidos.

ARTICULO 56º Todas las poleas, ejes, correas, pala del ventilador, estarán debidamente protegidas.

ARTICULO 57º Las máquinas estarán protegidas contra el vuelco mediante los elementos apropiados.

ARTICULO 58º Las cabinas estarán protegidas contra el impacto y la penetración de objetos, con elementos construidos por materiales suficientemente resistentes y que no impidan la visión del conductor.

ARTICULO 59º Las máquinas contarán con un dispositivo de detención, de fácil acceso para el operario, que impida el movimiento espontáneo de la misma.

ARTICULO 60º Los frenos de mano deberán ser potentes como para impedir el movimiento de la máquina en pendiente.

ARTICULO 61º Los tubos de escape contarán con arrestachispas.

ARTICULO 62º Las máquinas dispondrán de un extintor de incendios y un botiquín.

ARTICULO 63º Los operarios que manejen este tipo de maquinaria deberán ser debidamente instruidos por el empleador.

ARTICULO 64º Está prohibido el transporte de personal en estos vehículos.

CABRESTANTES Y DOGALES DE ESTRANGULACION

ARTICULO 65º Los cabrestantes serán diseñados y se acoplarán a la maquinaria lo más cerca posible del suelo para contribuir a mantener una mejor estabilidad.

ARTICULO 66º Los receptáculos utilizados tendrán un diseño tal que garantice su estabilidad y los materiales transportados no deberán rebasar los bordes del mismo.

ARTICULO 67º Los cables de los cabrestantes deberán tener un factor de seguridad de por lo menos tres veces la capacidad de tracción del cabrestante.

ARTICULO 68º Los cables que se empleen en cabrestantes montados en un skidder deberán:

- a) tener el tamaño y la resistencia suficiente y concordar con las especificaciones del fabricante;
- b) estar bien sujetos y bien enrollados en el tambor.

ARTICULO 69º Se establecerá una buena comunicación entre los integrantes del equipo mediante un código de señales, preferentemente de emisores/receptores de radio. Toda señal que no pueda ser entendida significará: Alto. Los códigos de comunicación se establecerán por escrito de acuerdo a la máquina y tipo de actividad y serán debidamente documentados.

APAREJOS DE IZAR

ARTICULO 70º En aquellos casos en que sea necesario utilizar aparejos de izar deberá contarse con equipos adaptados a cada situación y cumplir con las normas de seguridad especificadas por el fabricante del equipo.

ARTICULO 71º Debe velarse por el buen estado del equipo y dada la complejidad de la operación, se debe contar con personal calificado para su operación.

CAPITULO IX

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

ARTICULO 72º El empleador deberá proporcionar, en forma gratuita, a sus dependientes, los equipos de protección personal, herramientas, máquinas y otros elementos de trabajo adecuados para la actividad específica a desempeñar, así como instruir a quien corresponda, en el uso y

PREVENCIONISTA FORESTAL

mantenimiento de los mismos.

ARTICULO 73º El trabajador forestal deberá usar ropa de trabajo de protección adecuada según la tarea que realice y las condiciones climáticas. Se prohíbe el uso de ropa suelta y otras prendas que puedan provocar atrapamientos con las máquinas.

ARTICULO 74º Los trabajadores estarán equipados con los siguientes elementos de protección según la actividad a desempeñar:

74.1. Vivero: botas de goma o calzado, guantes, sombrero o visera y ropa impermeable en los casos que correspondan de acuerdo a la estación climática.

74.2. Plantación: zapatos de seguridad, guantes; como elemento adicional, en la plantación mecanizada se otorgará antiparras, y protección auditiva si se superan los 85 dBA.

74.3. Otras actividades silvícolas: zapatos de seguridad con punteras de acero, casco de seguridad, guantes, ropa impermeable. Como elemento adicional protección auricular para cortadora mecánica en poda, antiparras y dispositivo de sujeción al árbol en poda superiores a seis metros de altura.

74.4. Operación motosierra: zapatos de seguridad con punta de acero, pantalones o pierneras de seguridad (anticorte), guantes, casco de seguridad, protección auricular y protección visual.

74.5. Operación de máquinas: zapato de seguridad con punteras de acero, casco de seguridad, y protección auricular.

74.6. Extracción de la madera con cables, cadenas y dogales de estrangulación: zapatos de seguridad con punteras de acero, casco de seguridad y guantes.

74.7. Otras actividades de cosecha: zapatos de seguridad con punteras de acero, casco de seguridad y guantes. Como elemento adicional, se otorgará protección auditiva si la exposición al ruido supera los 85 dBA.

ARTICULO 75º El calzado a utilizar por los trabajadores serán botas de goma.

ARTICULO 76º Cuando estos elementos sean entregados por la empresa a otro trabajador, deberán ser sometidos previamente a una higiene adecuada y a su correcta desinfección.

ARTICULO 77º El trabajador estará obligado a usar los equipos de protección personal, debiendo mantenerlos en buen estado de conservación e higiene, y será responsable por su mal uso, extravío o destrucción voluntaria.

CAPITULO X PRODUCTOS QUIMICOS

ARTICULO 78º Todos los recipientes que contengan productos químicos deben estar identificados y señalizados mediante etiquetado, siendo de responsabilidad del empleador asegurar que dicha información permanezca en el envase.

ARTICULO 79º El contenido de la etiqueta de señalización debe identificar en español:

- Nombre técnico de los ingredientes activos del producto envasado y la denominación corriente conocida en el mercado;
- el grado de concentración;
- lugar de origen;
- fabricante;
- antídotos, si los hay.

ARTICULO 80º Asimismo se identificará de forma destacada, en otro tipo de letra y mayor tamaño:

- Cualidad de riesgo del producto: tóxico, cáustico o corrosivo, inflamable, explosivo, oxidante, radioactivo o nocivo, o alguno de sus compuestos, indicando su proporción.
- Descripción de los riesgos principales, precauciones a tomar, elementos de seguridad personal a utilizar y primeros auxilios a suministrar.
- Esquema símbolo indicador normalizado indicativo de la cualidad peligrosa del producto.

ARTICULO 81º Los productos químicos deberán ser depositados en locales especialmente destinados a ese fin, con ventilación adecuada, ubicados a distancias que aseguren una clara separación con locales de otro uso. A dichos locales podrá ingresar solamente personal capacitado a tales efectos.

ARTICULO 82º Se prohíbe almacenar los productos químicos junto con alimentos, ropas, material de primeros auxilios, combustibles y otros.

ARTICULO 83º A efectos de evitar posibles exposiciones accidentales, los envases vacíos de estos productos deberán ser retornados al vendedor, enterrados en condiciones que no afecten las aguas subterráneas o destruidos por personal especializado.

ARTICULO 84º Para los trabajadores que manipulen sustancias químicas será obligatorio proporcionar por parte del empleador la protección adecuada de la cabeza por encima de los hombros así como la protección de la cara en lo que tiene relación con vías respiratorias y ojos, proporcionando una máscara con filtro adecuado a la sustancia utilizada.

PREVENCIONISTA FORESTAL

ARTICULO 85º El empleador deberá proporcionar un lugar específico para el lavado de la ropa utilizada en el manejo de sustancias tóxicas en el lugar de trabajo y se guardará separada de otro tipo de ropa. Asimismo deberá proporcionar los elementos necesarios para una adecuada higiene de la misma, estando a su cargo el control del cumplimiento de la presente disposición.

ARTICULO 86º En lo que tiene relación con la ropa de trabajo, la misma deberá ser de material cuya fibra sea resistente a la penetración del producto químico utilizado.

ARTICULO 87º En las manos deberá utilizar guantes protectores de acuerdo al producto que manipule.

ARTICULO 88º La ropa de trabajo contaminada por agentes químicos deberá ser lavada inmediatamente después de ser utilizada, prohibiéndose su depósito estando sucia y se destinará un lugar adecuado para guardarla luego de su higienización.

ARTICULO 89º Al lugar de trabajo sólo se llevarán los productos en cantidades necesarias para su uso durante la jornada laboral.

ARTICULO 90º El transporte de los productos químicos deberá hacerse en condiciones seguras para los trabajadores encargados de dicha tarea, asegurando su protección frente a roturas y derrames. No se permitirá que viajen otras personas junto a la carga de dichos productos.

ARTICULO 91º El trasvase de las sustancias químicas peligrosas se efectuará, preferentemente, por sistema de gravedad o bombeo, evitándose el vaciado de recipientes por vertido libre.

ARTICULO 92º Ante cualquier situación de exposición accidental por derrame de productos químicos que pueda afectar a los trabajadores, se deberá suspender el trabajo, lavar la ropa y la piel con agua y jabón.

ARTICULO 93º Las personas que utilizan sustancias tóxicas no deberán beber, comer ni fumar antes de haberse quitado los elementos de protección personal y previo al lavado de las manos y la cara.

ARTICULO 94º La Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social podrá requerir cuando lo estime conveniente, habilitaciones de otros organismos competentes.

CAPITULO XI

OPERACIONES DE TALA Y MOTOSIERRA

ARTICULO 95º Las operaciones de tala deberán efectuarse únicamente de día y cuando las condiciones meteorológicas permitan una buena visibilidad.

ARTICULO 96º No se podrán realizar operaciones de cosecha cuando la velocidad del viento impida el control de caída del árbol.

ARTICULO 97º Previo a iniciar el trabajo de tala de árboles, el operador verificará que en la zona no haya personal ajeno a dicha tarea.

ARTICULO 98º Las áreas de trabajo asignadas a diferentes trabajadores, en actividad de tala, deberán mantener una distancia de seguridad entre el motosierrista y los demás operarios con excepción de su ayudante si lo hubiere, que será como mínimo el doble de la altura de los árboles más altos del bosque en operación.

ARTICULO 99º El operador de la motosierra utilizará el equipo de protección personal definido en el artículo 74º numeral 4 de este decreto.

ARTICULO 100º Las motosierras estarán siempre en buen estado de conservación y mantenimiento.

ARTICULO 101º Se prohíbe el trabajo del motosierrista fuera de la vista de sus compañeros de trabajo.

ARTICULO 102º El procedimiento de tala se efectuará siguiendo las técnicas adecuadas, las que serán comunicadas al motosierrista a través del encargado.

ARTICULO 103º En el proceso de tala de árboles con motosierra deberán utilizarse herramientas auxiliares tales como:

- a) una palanca;
- b) una cuña de aluminio o de plástico;
- c) un martillo de hendir;
- d) un garfio volteador;
- e) un hacha para despejar el lugar de trabajo o desramar.

ARTICULO 104º Para derribar árboles enganchados con un método autorizado deberá disponerse de herramientas y equipos adecuados.

ARTICULO 105º Previo a iniciar la actividad de tala, se establecerá la ruta de evacuación, la que será mantenida libre de malezas, herramientas y otros obstáculos que impidan la rápida salida de la zona de corte.

ARTICULO 106º Se deberá probar periódicamente el funcionamiento del freno de la cadena de la motosierra.

PREVENCIONISTA FORESTAL

ARTICULO 107º Al desplazarse el operario, deberá apagar el motor de la motosierra o mantener apretado el freno de cadena de la misma.

ARTICULO 108º Se prohíbe fumar cuando se provee de combustible a la motosierra, tarea ésta que se efectuará lejos de fuentes de chispas y en lo posible a la sombra.

ARTICULO 109º Todos los árboles enganchados o engallados deberán ser derribados con un método autorizado.

ARTICULO 110º Al derribarlos, por ninguna razón se puede:

- a) trabajar debajo de un árbol enganchado;
- b) cortar el árbol que lo sujeta;
- c) trepar por el árbol enganchado;
- d) hacer cortes en su base;
- e) lanzar otro árbol sobre él.

ARTICULO 111º Para derribar, en condiciones de seguridad, los árboles enganchados deberá usarse alguno de los siguientes métodos:

- a) cortar la bisagra existente dejando un punto de apoyo sobre el cual será posible girar el árbol; mover el árbol enganchado con un garfio volteador o un cable para separar la copa del árbol enganchado de la copa del árbol sujetador, lo que permitirá que resbale a lo largo de su tronco.
- b) cortar la bisagra por completo y mediante una pértiga bastante sólida, desplazar el árbol enganchado hacia atrás, en el mismo sentido de su inclinación.
- c) emplear un guinche manual o mecánico para derribar el árbol.

ARTICULO 112º En el caso de los árboles enganchados o engallados que por alguna razón no puedan ser derribados, se deberá suspender el trabajo, dar aviso al responsable del área, a efectos de que proceda a tomar las medidas tendientes para impedir, a cualquier persona, entrar en la zona de peligro.

CAPITULO XII

DESRAMADO A MANO Y MECÁNICO MANUAL

ARTICULO 113º Se deberá verificar que todos los árboles estén en una posición estable antes de empezar a desramarlos, así como también tomar las precauciones necesarias a efectos de que los trabajadores hayan adoptado una postura segura y estable.

CAPITULO XIII

EXTRACCION DE LOS TRONCOS

ARTICULO 114º Los métodos y formas de extracción de los troncos dependerá de las diferentes condiciones locales, debiendo tomarse en consideración los siguientes factores:

- a) topografía del terreno;
- b) estructura y tipo de suelo;
- c) tipo de cubierta forestal;
- d) tipo de tratamiento silvícola;
- e) método de cosecha;
- f) existencia de zonas protegidas o ecológicamente sensibles;
- g) infraestructura existente.

ARTICULO 115º Las rutas de extracción deben planificarse antes de comenzar a trabajar y señalizarse debidamente en la zona de trabajo.

ARTICULO 116º Por razones de seguridad, deben suspenderse las operaciones de extracción, cuando las condiciones climáticas sean muy rigurosas.

ARTICULO 117º El acarreo e izado de madera a mano constituirá una actividad de excepción y se realizará sólo cuando no sea posible utilizar otro método de extracción.

ARTICULO 118º La manipulación y movimiento de la madera, deberá ejecutarse con la ayuda de herramientas auxiliares como garfios, tenazas o similares.

ARTICULO 119º Solo se podrán utilizar animales de tiro cuando la distancia de acarreo no supere los doscientos metros y en terrenos de pendiente suave, no más de 30 % (treinta por ciento) en arrastre cuesta abajo y no más de 15 % (quince por ciento) cuesta arriba.

ARTICULO 120º Las personas que guíen a los animales deberán ir preferentemente a su lado o detrás de la carga. Asimismo, deberá guardarse una distancia de seguridad de tres metros, por lo menos, entre la delantera de la carga y el animal.

ARTICULO 121º El skidder no deberá operar en terreno con pendiente mayor al 35 % (treinta y cinco por ciento).

ARTICULO 122º Deberá preferirse la extracción o saca cuesta arriba, debido a que:

- a) Permite tensar el cable del cabrestante cuesta abajo lo que exige menos esfuerzo del operario.
- b) Controla mejor los movimientos de los troncos.

PREVENCIONISTA FORESTAL

ARTICULO 123º Deberán revisarse periódicamente los cables, las poleas, y los dogales de estrangulación para detectar signos de desgaste o desperfectos. Los cables rotos o desgastados deberán sustituirse o reparar la parte dañada. Se deberán reemplazar los cables cuando el 10 % (diez por ciento) del número total de hilos estén rotos en una extensión equivalente a 8 veces el diámetro del cable. Se deberán usar cables de igual especificación que la recomendada por los fabricantes de la máquina.

ARTICULO 124º Al manipular cables de acero será indispensable usar guantes protectores, preferentemente de palmas reforzadas.

ARTICULO 125º El arrastre con cabrestantes deberá empezar solamente después de la señal conforme del lingador y cuando no haya trabajadores en la zona de arrastre.

ARTICULO 126º Deberá evitarse el trabajo del skidder en áreas donde no se garantice la estabilidad de la máquina.

ARTICULO 127º Está prohibido transportar personal en el skidder.

ARTICULO 128º El lingador deberá adoptar las precauciones necesarias al enrollar las líneas de cables y además cerciorarse de la presencia de astillas que puedan incrustarse al desplazarse entre troncos y tocones de árboles.

ARTICULO 129º Antes de bajar por una pendiente fuerte, deberán verificarse los frenos de la máquina y colocar la primera velocidad y el diferencial.

ARTICULO 130º Cuando la máquina no esté en funcionamiento, deberán accionarse los frenos y colocar todo el dispositivo hidráulico en posición baja.

CAPITULO XIV CANCHAS

ARTICULO 131º Antes de comenzar cualquier actividad dentro de la cancha se deberán delimitar las siguientes áreas:

- a) área de apilamiento de la madera;
- b) área de circulación de máquinas;
- c) área de acceso a los trozos.

ARTICULO 132º El personal de cancha deberá acercarse a una máquina, siempre a la vista del operador y solo colocarse frente a ella cuando el operador se lo indique.

ARTICULO 133º El personal no deberá transitar por lugares donde se esté apilando madera.

ARTICULO 134º Los operadores de las máquinas deberán estar informados del número de trabajadores en cancha y de todas las operaciones que realizan.

ARTICULO 135º Mientras se encuentra un trabajador en el área de operación de las máquinas, éstas deberán detenerse e ingresar una vez terminada la labor manual.

CAPITULO XV CARGUIO

ARTICULO 136º Deberá evitarse la carga manual, y de ser ésta necesaria, deberán emplearse medios auxiliares que reduzcan el esfuerzo físico de los trabajadores.

ARTICULO 137º Los vehículos a cargar deberán estar frenados y detenidos firmemente.

ARTICULO 138º Mientras se procede a la carga mecánica estará prohibido permanecer en la cabina o plataforma del vehículo, salvo cuando los mandos del cargador se operan desde la cabina.

ARTICULO 139º El personal deberá permanecer alejado de los dispositivos cargadores, con el objetivo de prevenir accidentes por trozos que giren o estén en suspensión.

ARTICULO 140º Se prohíbe el trabajo debajo de cargas y dentro de la zona de alcance de partes móviles de las máquinas.

ARTICULO 141º La carga deberá quedar bien balanceada para asegurar la estabilidad del vehículo, y al finalizar esta operación se asegurará la carga mediante cables de amarre.

CAPITULO XVI DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 142º En los casos que actúen empresas contratistas y subcontratistas, las sanciones se regularán en función del grado de responsabilidad que a cada uno corresponda por el incumplimiento a las disposiciones del presente decreto.

ARTICULO 143º Las infracciones a las disposiciones del presente decreto serán sancionadas de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 289 de la Ley N° 15.903 de fecha 10 de noviembre de 1987, en la redacción dada por el art. 412 de la Ley N° 16.736 de fecha 5 de enero de 1996.

ARTICULO 144º El presente decreto entrará en vigencia al año de su publicación en el Diario Oficial.

ARTICULO 145º Comuníquese, publíquese, etc.

Guía:

Para la realización de Trabajos forestales

Prevención de riesgos
y accidentes de trabajo

Introducción

En los últimos años, los predios rurales destinados a explotaciones tradicionales, se han ido volcando hacia nuevas actividades consideradas no tradicionales. Este es el caso de la actividad forestal. El área destinada a estas explotaciones viene creciendo en forma sostenida, como consecuencia de la aplicación de una política diseñada para el fomento de la actividad, a través de la aplicación de incentivos.

El Uruguay, es un país con escasa tradición en la explotación de bosques implantados, pero se espera a muy breve tiempo, un fuerte impacto de estas actividades en una serie de factores que van desde la utilización de diferentes vías de transporte hasta hoy subutilizadas, pasando por la operación de maquinaria específica y de gran tamaño, así como el incremento de la necesidad de nuevos puestos de trabajo. Por lo que esta etapa de surgimiento de la actividad estará signada por la fundación de nuevas empresas o reconversión de otras que se vincularán directa o indirectamente con el área forestal.

Esta nueva situación determina la necesidad de un nuevo emprendimiento de participación multisectorial en la que sin duda deberán convocarse a las **organizaciones empresariales, organizaciones sindicales, el Estado a través de los diferentes organismos especializados, organismos internacionales de cooperación e instituciones de formación técnica y profesional**, con el fin de integrar esta actividad en un contexto nacional, controlando los impactos negativos que se pudieran generar, así como potenciar los beneficios de este nuevo emprendimiento económico.

La creación de la norma legal reglamentaria de aplicación específica que tiende a homogeneizar las condiciones de explotación de esta nueva actividad, fue un primer escalón. Esta norma establece en primer lugar un único punto de partida para todas las empresas, asegurando de este modo una competencia leal a partir de requerimientos mínimos. Pero además define la **Responsabilidad** de cada uno de los diferentes actores (trabajadores, contratistas, empresarios, etc.).

La presente guía pretende ser un camino más de aproximación a los diferentes sectores involucrados, con la finalidad de difundir la normativa reguladora (Dto. 372/99), pero estableciendo además un canal de comunicación entre las partes. Esta guía constituye en síntesis, un breve compendio de los diferentes aspectos que deberán tenerse en cuenta al momento de iniciar un emprendimiento de este tipo.

Las ilustraciones contenidas en la presente guía, deben considerarse únicamente como una referencia a tener en cuenta.

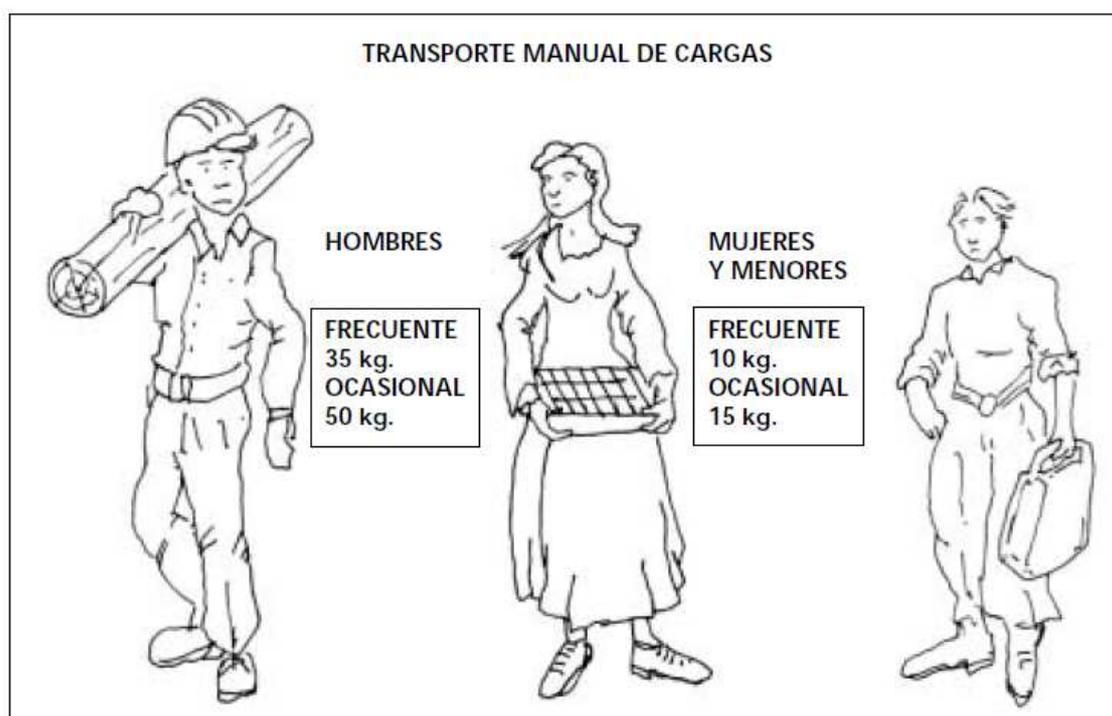
Responsabilidades

- El ámbito de aplicación de la reglamentación abarca toda actividad forestal, incluyendo las operaciones relativas a la producción de plantas, cultivo, manejo y cosecha de bosques naturales o implantados.
- Todo empleador es responsable de dar cumplimiento a lo dispuesto por la reglamentación. Se entiende por empleador a toda persona física o jurídica, de la que dependen uno o más trabajadores, sea el titular de la explotación, el contratista o el subcontratista.
- Si el titular de la explotación forestal, contratare los servicios de un contratista que estuviere registrado en el «Registro de Contratistas Forestales», se presumirá que no será solidariamente responsable del cumplimiento de las normas establecidas en este decreto.
- Los trabajadores forestales deberán recibir instrucción e información por parte del empleador en cuanto:
 - **Descripción de tareas.**
 - **Uso de maquinaria con fuerza motriz.**
 - **Ubicación de zona de trabajo.**
 - **Herramientas y maquinaria a utilizar**
 - **Manejo y operación segura con sustancias químicas.**
 - **Riesgos y medidas de seguridad vinculado a la operación.**

- **Técnicas y procedimientos seguros en operaciones de tala.**
- **Manejo de equipo de comunicación.**
- **Procedimiento de salvamento en caso de accidente.**
- Los trabajadores estarán obligados a cumplir con las medidas de seguridad e higiene previstas para la actividad.

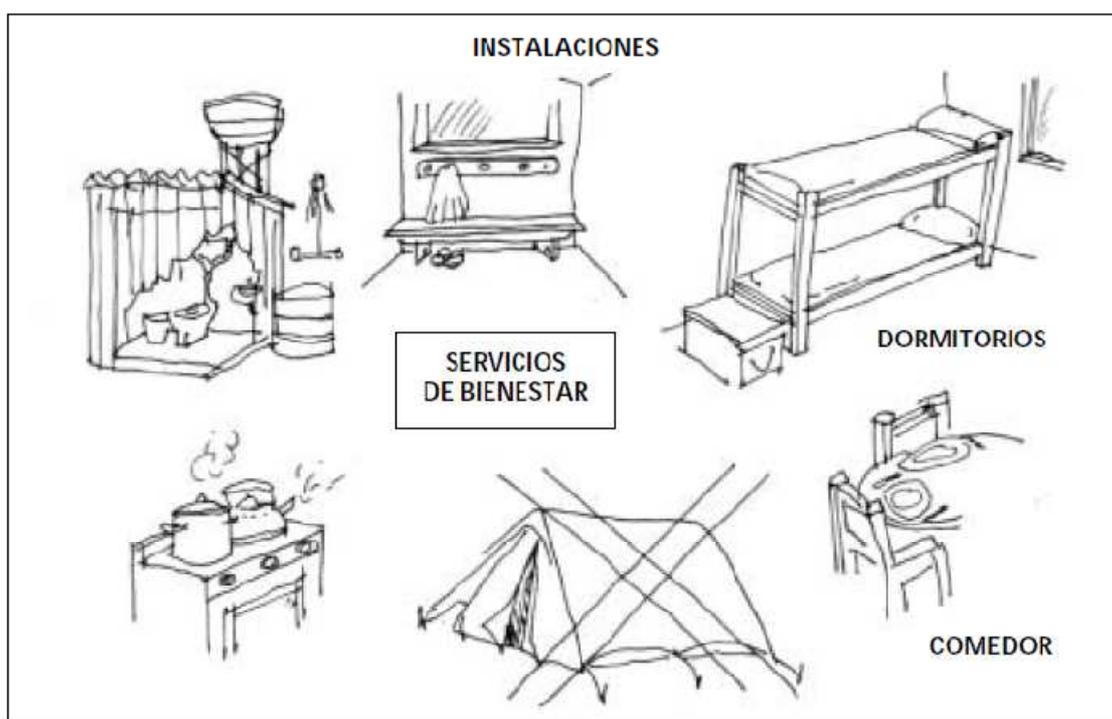
Condiciones generales del personal

- Se prohíbe el trabajo de menores de edad, en tareas de cosecha forestal y en aquellas que impliquen el manejo de productos químicos.
 - El trabajo de menores de 18 años de edad deberá ser autorizado por la autoridad competente. Podrán realizar únicamente tareas de bajo riesgo y de baja carga física.
 - Debe evitarse el acarreo o levantamiento de cargas pesadas.
- Solo en forma ocasional se podrán manipular cargas que no superen los 50 Kg. Por persona, y para el caso de mujeres y niños las cargas no podrán superar los 15 Kg.
- En forma habitual se podrán manipular cargas que no superen los 35 Kg. Por persona, y para el caso de mujeres y niños las cargas admitidas no podrán superar los 10 Kg.



Instalaciones

- Las instalaciones deberán contar con servicios de bienestar, tales como: Baños, duchas, conservadora de alimentos, cocina-calentador, mesa, bancos, camas, ropa de cama.
- Los locales destinados a tales fines deberán ser iluminados y ventilados, con aberturas protegidas contra insectos.
- Deberán disponer de un recipiente apropiado para recoger los desperdicios.
- Queda prohibido el uso de calentadores de agua a alcohol.
- Las instalaciones deberán asegurar en todo momento, protección eficaz en cuanto a los diferentes agentes climáticos.
- Los locales deberán mantenerse en correctas condiciones de higiene, y los usuarios serán responsables de su buen uso y mantenimiento.
- Los elementos de limpieza serán suministrados por el empleador.



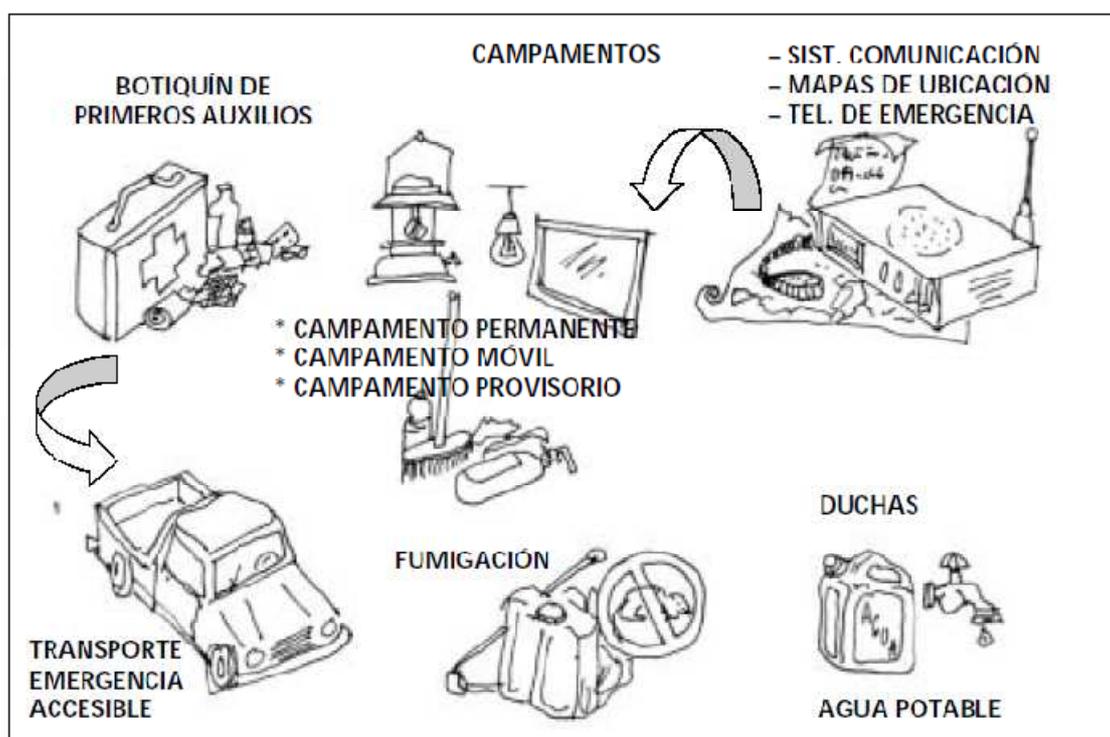
Campamentos

Podrán ser de tres tipos:

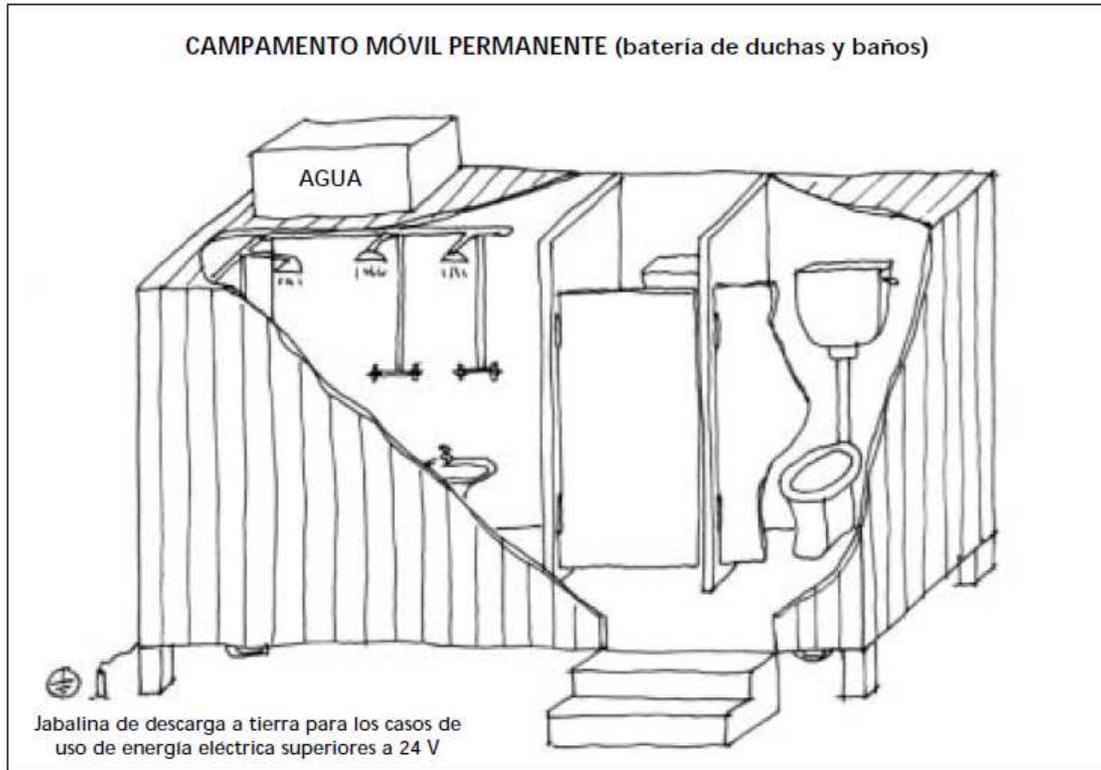
- **Campamento Permanente**
- **Campamento Móvil Permanente**
- **Campamento Móvil temporario**

Deberán disponer de:

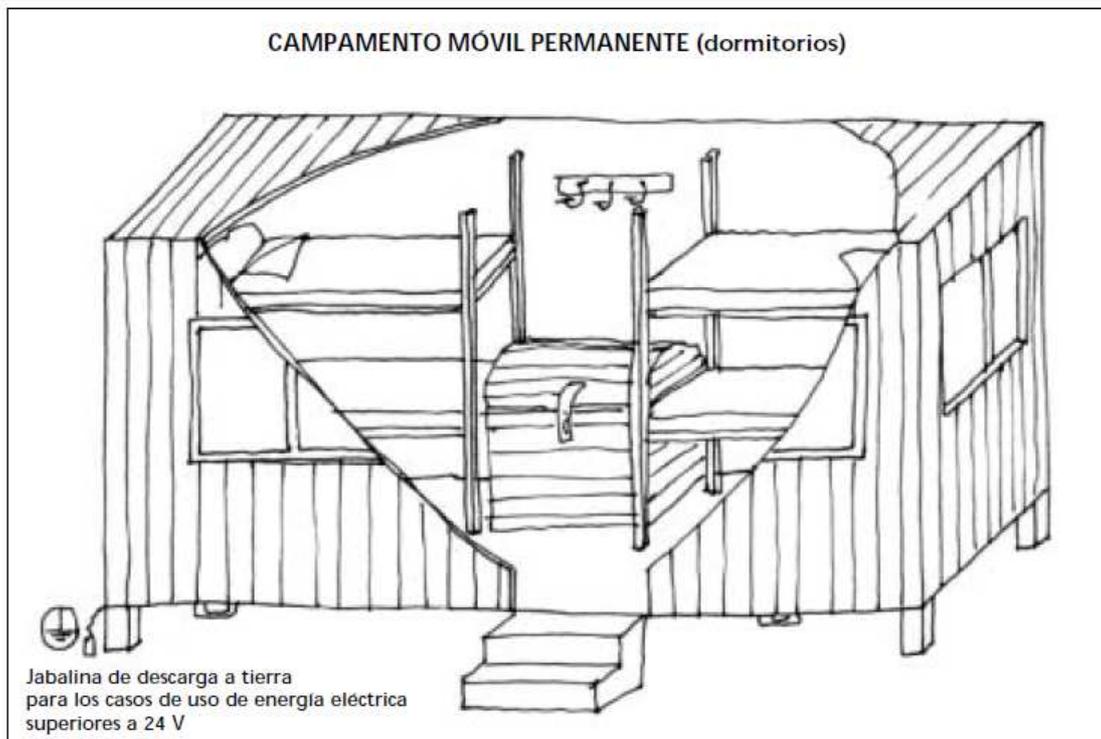
- Sistema de comunicación en condiciones de uso, indicándose en forma escrita los números o canales de comunicación para el caso de una emergencia.
- Vehículo para el traslado de trabajadores en caso de emergencia. Deberá conocerse en forma previa los caminos y rutas para acceso al frente de trabajo, así como también para llegar al centro de salud más cercano.
- El campamento, como en la maquinaria forestal autopropulsada deberán contar con extintores de incendio y botiquín de primeros auxilios.
- Agua potable en cantidad suficiente para cubrir todas las necesidades de consumo humano.



CAMPAMENTO MÓVIL PERMANENTE (batería de duchas y baños)



CAMPAMENTO MÓVIL PERMANENTE (dormitorios)



Alimentación

El mantenimiento de la salud, así como el logro de un nivel productivo aceptable, depende en gran medida de una adecuada alimentación.

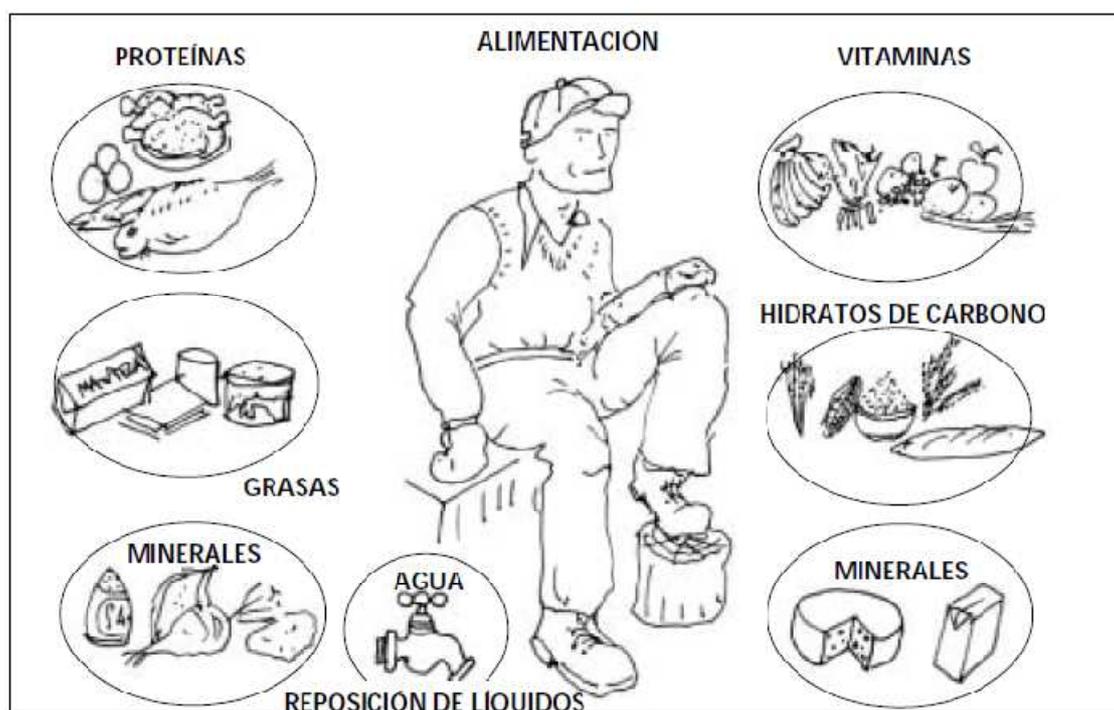
- El trabajador deberá ingerir una alimentación adecuada en cantidad, calidad e higiene. En el contrato se establecerá quien es el responsable de proporcionar la misma. Queda expresamente prohibido el consumo de alcohol y drogas en los lugares de trabajo y en los campamentos.

- Deberán establecerse pausas de trabajo que tiendan a evitar la fatiga del trabajador.

La cantidad así como la duración de estas deberá estar en función del esfuerzo físico realizado, a los efectos de propiciar la mantención de una productividad constante.

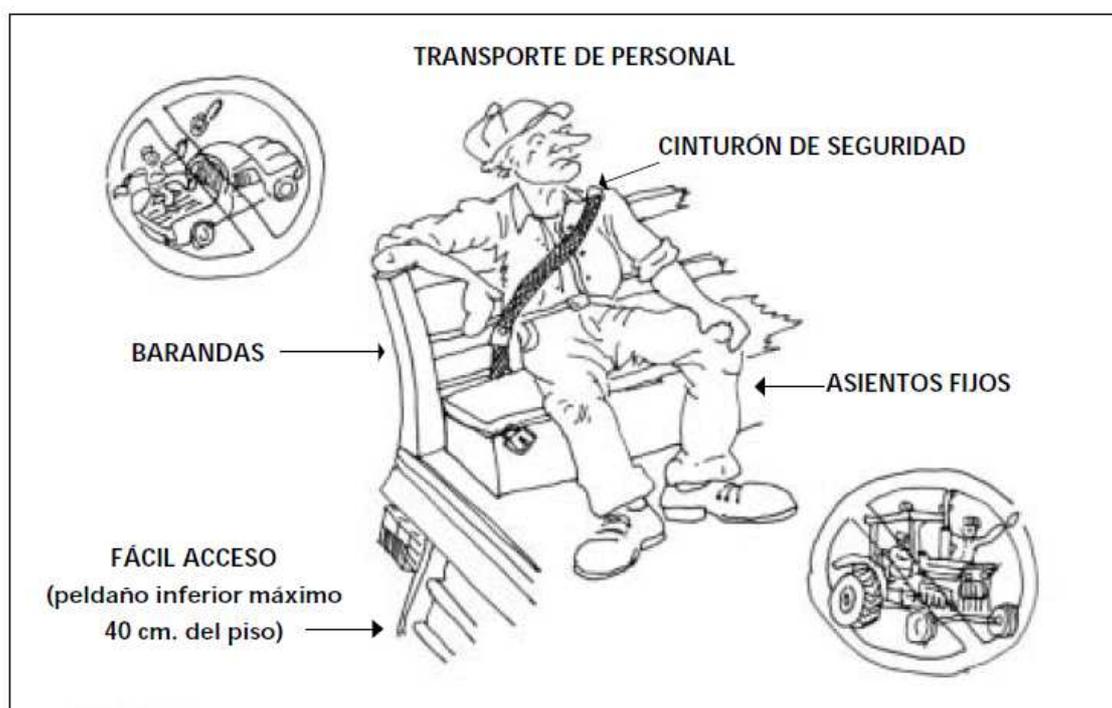
- En la provisión, conservación y distribución de agua para consumo humano, deberán observarse las normas higiénicas para impedir su alteración y difusión de enfermedades.

- En el frente de trabajo deberá asegurarse una dotación mínima de agua apta para ingerir de 5 litros por persona y por día, contenida en un recipiente adecuado.



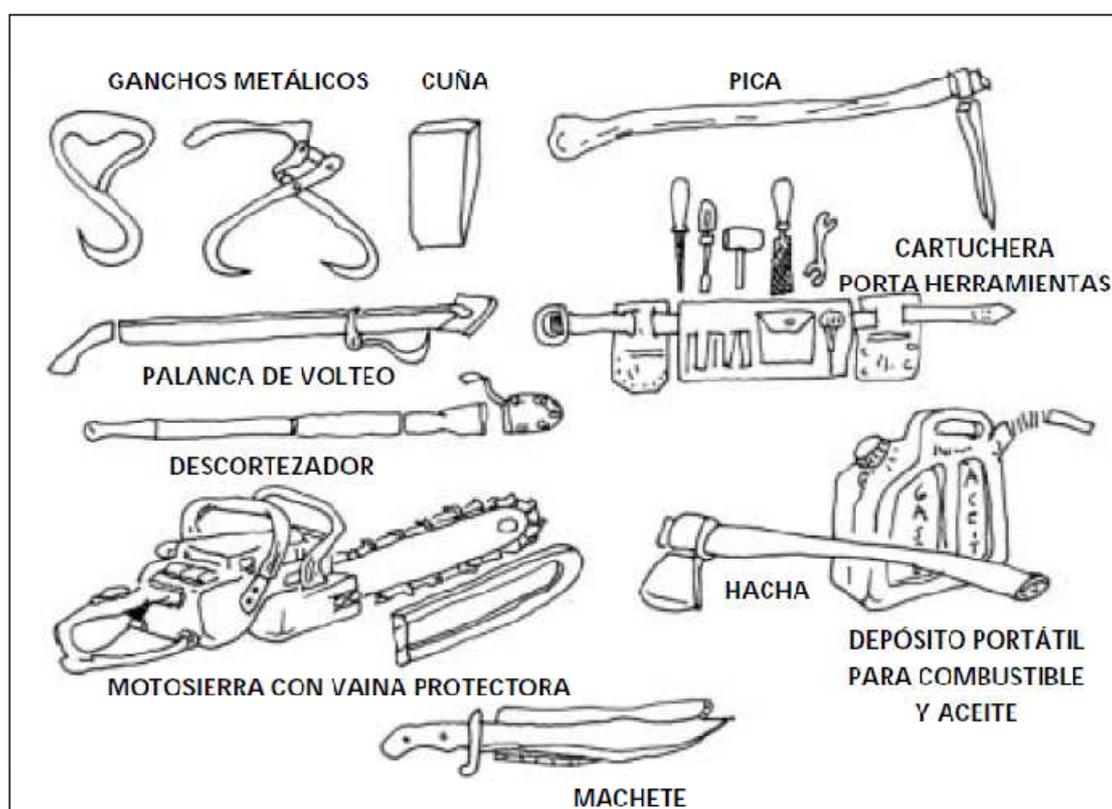
Transporte de personal

- Deberá realizarse en vehículos adecuados para tal fin, quedando expresamente prohibido el uso del tractor.
- Se entiende por vehículo adecuado para el transporte de personal, aquel que cuenta por lo menos con asientos fijos y barandas. De ser posible este vehículo contará con cinturones de seguridad para los pasajeros.
- Las herramientas deberán ser trasladadas en cajones asegurados al piso y cubierto por tapa.
- La caja o cabina de pasajeros deberá ser de fácil acceso o disponer de una escalera adecuada.
- Los conductores de estos vehículos deberán estar habilitados por la autoridad competente y acreditar tal condición.
- No se permitirá que viajen personas junto a productos químicos.



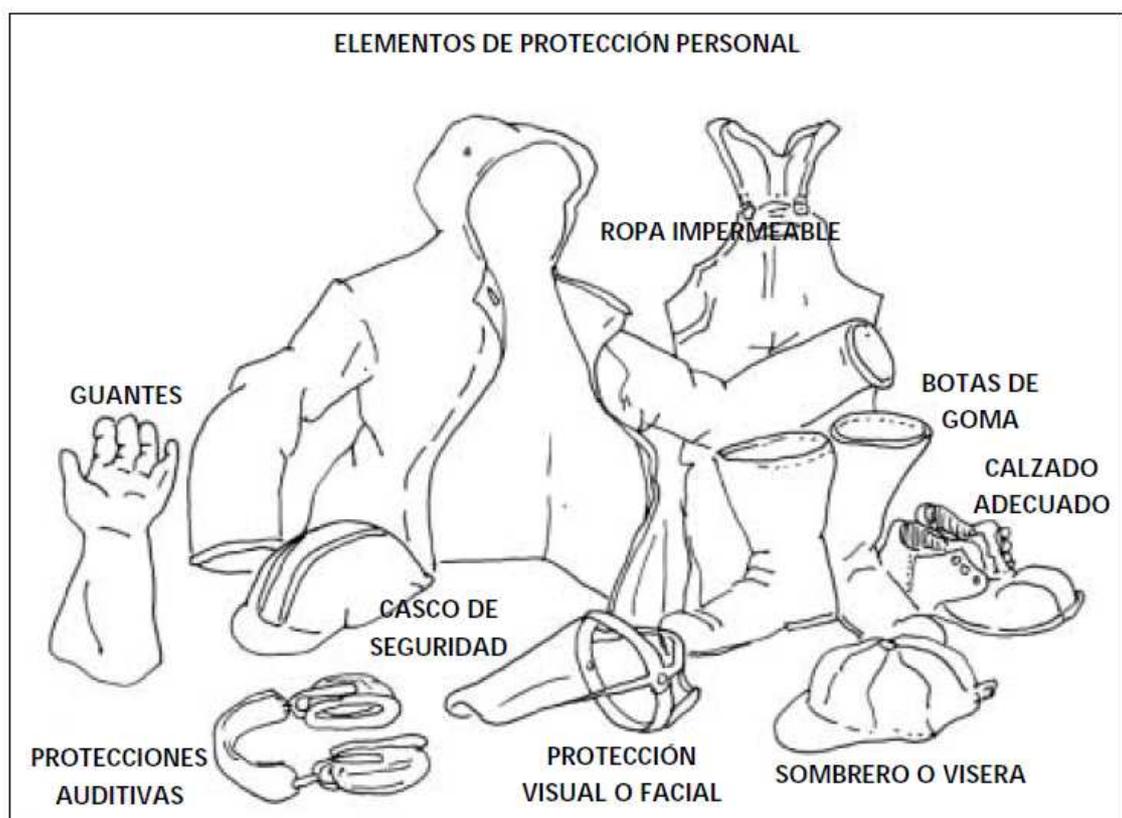
Máquinas, herramientas y utensilios

- Deberán estar diseñadas para el uso seguro y cómodo por parte del operario.
- Cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en normas nacionales o internacionales.
- Las máquinas que ofrezcan puntos o zonas de peligro deberán estar provistas de protección o dispositivos de seguridad apropiados, garantizando la protección efectiva, tanto del operador como del personal que desarrolla su labor en el área de riesgo de las mismas.
- Mantenerse en buen estado de conservación y uso.
- Ser utilizadas únicamente en los trabajos para las que fueron diseñadas.
- Ser manejadas por trabajadores autorizados y capacitados.



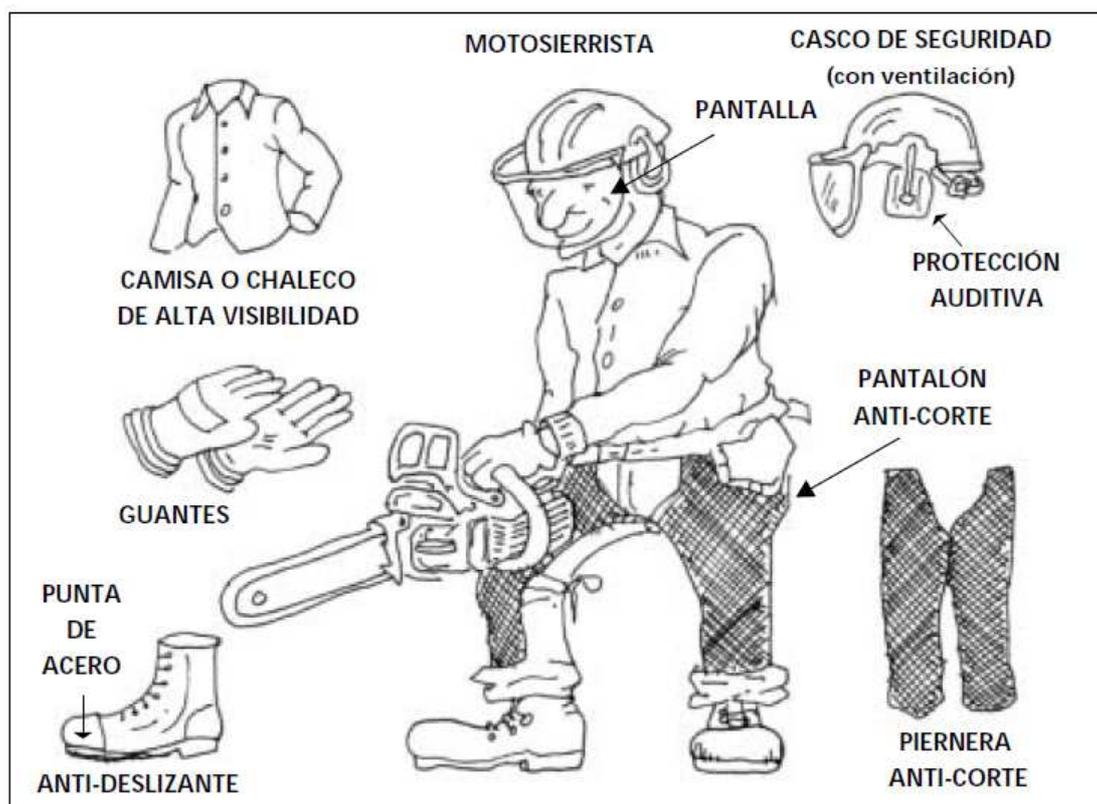
PREVENCIONISTA FORESTAL

E.P.P. Actividad	Ropa de Trabajo	Calzado		Guantes	Protección Visual	Protección Auditiva	Protección de Cabeza	Cinturón de Trepada	Protección respirato- ria
		C/P	S/P						
Vivero	✓		✓	✓			✓ Sombrero visera		
Plantación	✓	✓		✓	✓ En sistema Mecanizado	✓ En sistema Mecanizado			
Otras Tareas	✓	✓		✓	✓	✓ En Corte Mecanizado	✓ Casco de Seguridad	✓ En tareas a más de 6 m.	
Manejo de Productos Químicos	✓	✓		✓	✓		✓		✓



PREVENCIONISTA FORESTAL

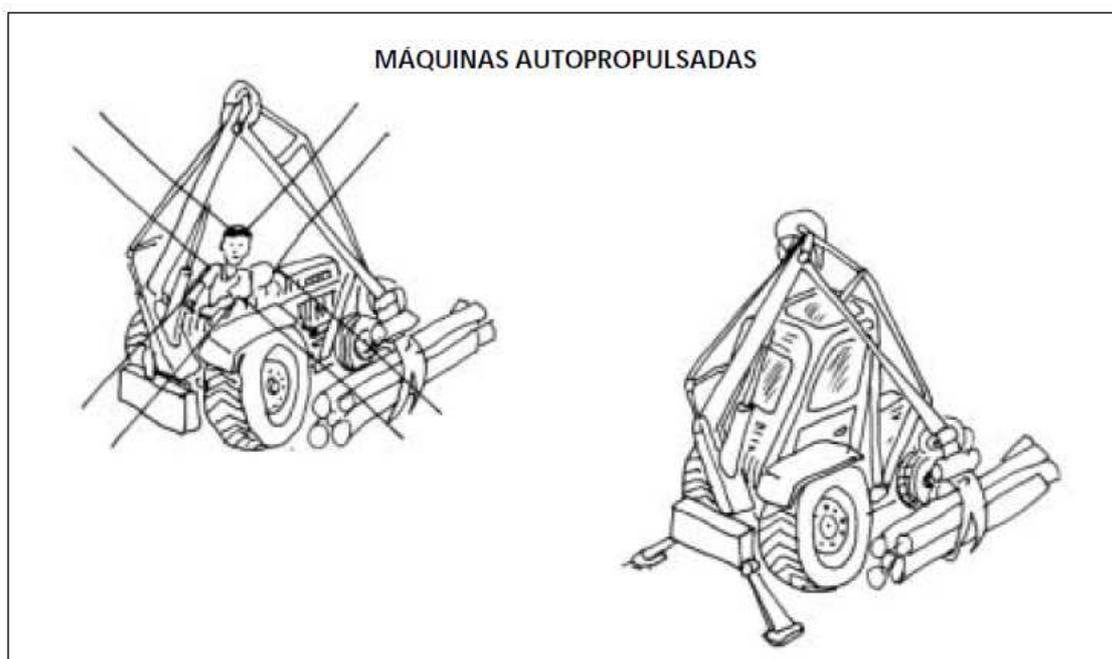
E.P.P. Actividad	Ropa de Trabajo	Calzado		Guantes	Protección Visual	Protección Auditiva	Casco de Seguridad	Cinturón de Trepada	Pantalón Anti- corte
		C/P	C/P						
Operación de Motosierra	✓	✓		✓	✓ Tipo facial completo	✓	✓		✓
Operación de Máquinas	✓	✓				✓	✓		
Extracción de Madera	✓	✓		✓			✓		
Otras actividades de Cosecha	✓	✓		✓		✓	✓		



Maquinaria forestal autopropulsada

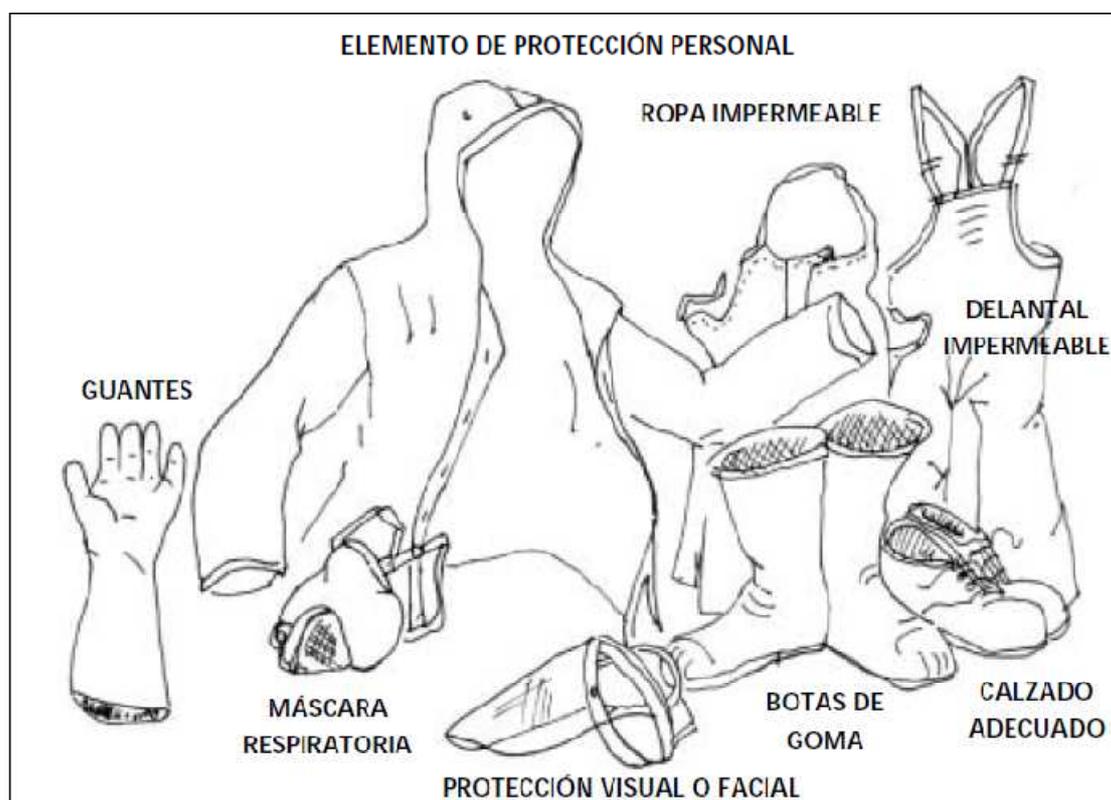
Deberán contar con:

- Asiento regulable con cinturón de seguridad, y con dispositivo amortiguador.
- Protección en poleas, ejes, correas, palas de ventilador, y en cualquier otro punto o zona de peligro.
- El conductor deberá estar protegido contra la posibilidad de vuelco de la máquina, mediante la instalación de un pórtico o cabina de seguridad.
- Las cabinas estarán protegidas contra la posibilidad de impacto o penetración de objetos, con elementos construidos con materiales suficientemente resistentes y que no impidan la visión del conductor.
- Además deberán disponer de: dispositivo de detención de fácil acceso, frenos de mano en buenas condiciones, arresta chispa en caño de escape.



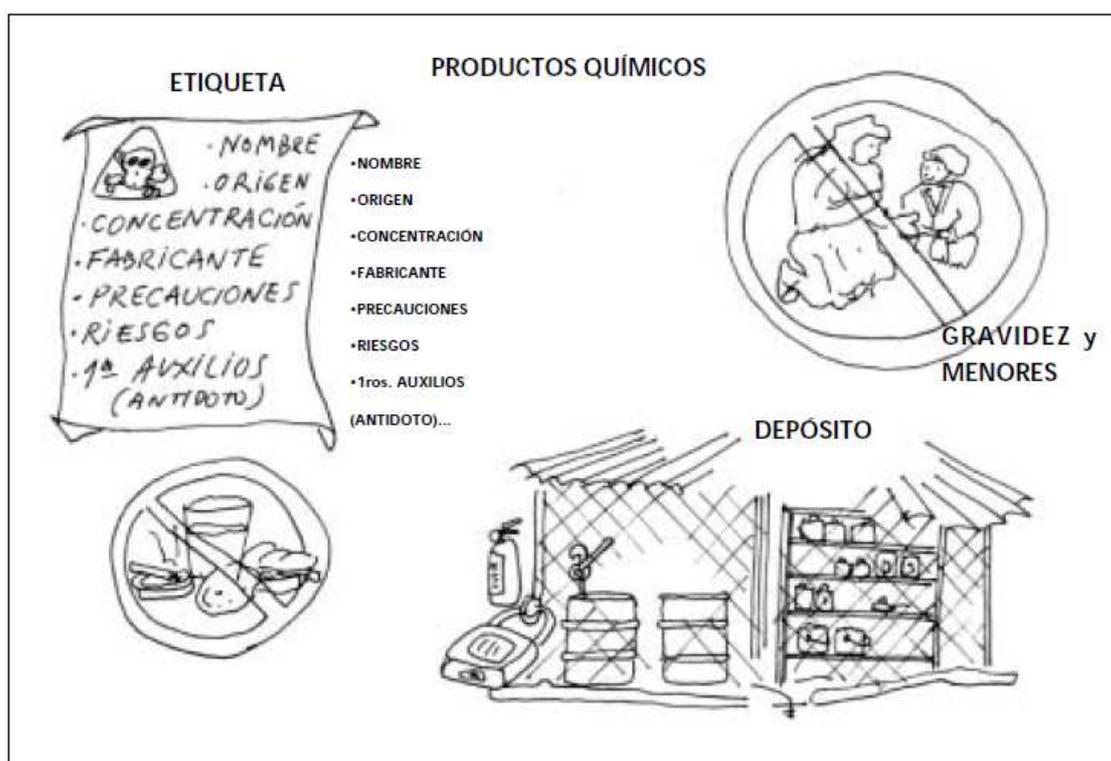
Productos químicos

- En el Manejo de productos químicos (agrotóxicos), deberán utilizarse elementos de protección personal que se ajusten a lo requerido en la etiqueta de identificación del producto. Tal equipo deberá ser proporcionado por el empleador.
- En todos los casos, la información de la etiqueta deberá estar en español.
- En términos generales, los elementos de protección personal consistirán en:
 - **Ropa de trabajo resistente a la penetración del producto químico.**
 - **Protección adecuada de la cabeza por encima de los hombros.**
 - **Protección de la cara (vías respiratorias y ojos).**
 - **Guantes.**
 - **Calzado adecuado.**
- Deberá disponerse de un lugar adecuado y específico para guardar el equipo utilizado, luego de su higienización.



PREVENCIONISTA FORESTAL

- Queda prohibido el trabajo de menores de edad en tareas que implique el manejo de productos químicos (agrotóxicos)
- Queda prohibida la utilización de productos químicos por mujeres que declaren su estado de gravidez. Durante el período de lactancia, la madre trabajadora deberá evitar la manipulación de esos productos.
- En cualquier caso deberá atenderse en forma prioritaria, los períodos de espera recomendados por el fabricante del producto químico aplicado, antes de ingresar a la zona tratada. Estas zonas deberán estar claramente identificadas, dando el aviso correspondiente a los trabajadores que desarrollan actividades en el área.
- Queda prohibido la ingesta de alimentos y bebidas, así como fumar durante y después de la manipulación de estos productos.
- Los productos químicos deberán almacenarse en locales especialmente destinados a tal fin.



Operaciones de tala

PASO A PASO, UN TRABAJO SEGURO PARA LAS OPERACIONES DE TALA

- Verifique que las condiciones climáticas y en especial el viento, sean aceptables.
- Verifique la existencia y el estado del equipo de protección personal a ser utilizado.
- Planifique la operación de tala, indicando a todos los operarios la zona a ser cortada.
- Determine la distancia segura entre Ud., su ayudante y el resto de la cuadrilla.
- Verifique el correcto estado de la motosierra y la disponibilidad de herramientas auxiliares.
- Limpie el área de trabajo, utilizando las herramientas manuales o mecanizadas.
- Determine la dirección del volteo, realizando el corte en cuña.
- Determine vías de escape opuestas a la dirección de volteo.
- Utilice las herramientas auxiliares para el derribo final del árbol así como en tareas vinculadas al desramado, descortezado y traslado de las piezas cortadas.



Documentación requerida para la realización de trabajos forestales

Las Empresas contratistas y subcontratistas del sector forestal, deberán inscribirse en el Registro de Contratistas y Subcontratistas Forestales que a tales efectos se llevará en la Inspección General del Trabajo y Seguridad Social. Para ello, deberán concurrir a la Oficina de Trabajo más próxima con la documentación que se indica a continuación:

- acreditación de empresa legalmente constituida en el país.
- deberá adjuntar constancia de afiliación ante el B.P.S, D.G.I y M.T.S.S. (Planilla de Control de Trabajo).
- deberá declarar el nombre de la empresa contratante.
- indicar la cantidad de personal a su cargo, ubicación aproximada del predio donde se trabaja, la maquinaria y herramientas a utilizar y el giro de su especialidad.

La inscripción en el Registro se deberá actualizar cada 180 días y en caso de cese de actividad deberá dar aviso al Registro. La oficina receptora emitirá una constancia de inscripción a todas las Empresas.

Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social

La Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social es el organismo competente en dar protección legal a los trabajadores en el empleo y en general de las condiciones de higiene, seguridad del medio en que se desarrolla toda forma de trabajo así como el asesoramiento de empresarios.

La Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social debe controlar el cumplimiento y aplicación de las disposiciones legales y reglamentarias en materia laboral y de la seguridad social, los contratos o convenios colectivos y demás normas vigentes.

Debe promover en los lugares de trabajo, la adopción de medidas de seguridad e higiene que protejan la integridad física y la capacidad de trabajo del personal.

Debe investigar las causas que hayan originado accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Debe promover de oficio según la gravedad o la inminencia del peligro y de acuerdo con las normas legales, la adopción inmediata de las disposiciones de higiene o seguridad pertinentes o la clausura de los locales o sectores afectados, o de determinadas máquinas o artefactos o equipos que ofrezcan peligros para la vida o integridad del trabajador.

Es obligación del Inspector de Trabajo, guardar absoluta reserva de las denuncias y quejas que reciba y observar secreto profesional respecto de los métodos de producción o comercialización que hubieren podido llegar a su conocimiento como resultado de su función.

El Inspector de Trabajo, una vez acreditada su identidad está autorizado para entrar libremente y sin previa notificación a cualquier hora del día o de la noche en todo lugar en que estén ocupados trabajadores.

PREVENCIONISTA FORESTAL

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

DECRETO 372/99

MANUAL BASICO DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES.

MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCION EN TRABAJOS AGROFORESTALES.

MANUAL ESPAÑOL DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES.

GUIA DE BUENAS PRÁCTICAS EN TRABAJOS FORESTALES.

GUIA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO DE PRODUCTOS PELIGROSOS.

MANUALES DEL CURSO DE PREVENCIONISTA FORESTAL.

MANUAL DE CURSO DE GESTION FORESTAL.

CODIGO NACIONAL DE BUENAS PRACTICAS FORESTALES (2004)

NORMA UNIT 1151 (NORMA DE TERMINOLOGIA) GLOSARIO DE TERMINOS

NORMA UNIT 1152 CERTIFICACION GESTION FORESTAL SOSTENIBLE (04/2005)

2006

UTU ATLANTIDA



MANUAL DE SEGURIDAD Y PREVENCION DEL CURSO PREVENCIONISTA FORESTAL



AÑO 2006
OADO

Omar Alberto DELGADO OJEDA
PREVENCIONISTA FORETAL
GESTION FORESTAL