

ACHS

Prevención de Riesgos en Aserraderos



Por un trabajo sano y seguro

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ASERRADEROS



1

PREPARADO POR:
CARLOS ACKERKNECHT IHL
Programa Forestal

COLABORACION Y REVISION DE:
ANA ALCAYAGA SEPULVEDA
Gerencia Zonal Concepción

RODRIGO BUSTOS ROSATI
Gerencia Zonal Concepción

LUIS CHAMBLAS SAEZ
Gerencia Zonal Chillán

JORGE ESCOBAR CACERES
Gerencia Metropolitana

JAIME FUENTES ALVEAR
Gerencia Regional Osorno

LUIS MARIN MUÑOZ
Gerencia Zonal Los Angeles

INDICE

| | | | |
|---|--|----|---|
| ■ | Introducción | 3 |  |
| ■ | La seguridad: responsabilidad de todos | 4 |  |
| ■ | 1.- Patio | 5 |  |
| ■ | 2.- Cancha de trozos | 8 |  |
| ■ | 3.- Aserradero | 10 |  |
| ■ | 4.- Encastillado y secado | 17 |  |
| ■ | 5.- Taller de mantención | 19 |  |
| ■ | 6.- Generalidades | 21 |  |
| ■ | 7.- Equipo de protección personal | 24 |  |
| ■ | Bibliografía | 26 |  |
| ■ | Anexo 1 Perfiles ocupacionales | 27 |  |
| ■ | Anexo 2 Protección ambiental | 31 |  |
| ■ | Anexo 3 Prevención de riesgos en el taller de mantención | 32 |  |
| ■ | Anexo 4 Ejercicios de relajación física | 38 |  |
| ■ | Anexo 5 Lista de chequeo | 42 |  |



INTRODUCCION

La naturaleza de las actividades que se desarrollan en un aserradero presentan riesgos que, frecuentemente, tienen como consecuencia lesiones graves e incapacitantes para los trabajadores.

Esta situación obliga a mantener efectivos programas de prevención orientados a controlar las causas de accidentes y fomentar una conducta segura en los trabajadores mediante la implantación de procedimientos de trabajo correcto.

Aparte del problema humano y familiar que origina un accidente de trabajo, no debemos olvidar que tienen una incidencia directa en la productividad de las empresas, afectando significativamente la rentabilidad de las mismas.

En las faenas de aserrio es necesario especificar riesgos por áreas de trabajo, teniendo en cuenta que deben usarse elementos de protección personal cuando los controles no pueden efectuarse directamente en las condiciones del lugar de trabajo.

El contenido de esta publicación entrega información técnica para lograr modificar conductas incorrectas y controlar condiciones inseguras en los distintos lugares y actividades que se describen en el texto.



LA SEGURIDAD: RESPONSABILIDAD DE TODOS

S

iendo la prevención de riesgos una responsabilidad de todos, tanto la comunidad como las empresas y los trabajadores deben asumir compromisos especiales, los cuales, en operaciones de aserrió, se podrían resumir en los siguientes puntos:

EMPRESA

- Establecer una política corporativa de prevención de riesgos.
- Asumir el liderazgo en la aplicación de dichas políticas empresariales frente a la prevención de riesgos.
- Incentivar la aceptación y cumplimiento de las normativas sobre prevención de riesgos en todos los niveles de la empresa.
- Controlar el cumplimiento y resultados del programa de prevención de riesgos ocupacionales.

TRABAJADORES

- Conocer y adoptar las políticas empresariales sobre prevención de riesgos.
- Acoger las recomendaciones sobre procedimientos de trabajo correcto.
- Hacer uso correcto de los equipos de protección personal, como también de equipos, máquinas, herramientas e insumos del proceso industrial.
- Informar las acciones y condiciones inseguras detectadas en el trabajo.
- Participar en comités paritarios de higiene y seguridad, como también en otros grupos de discusión sobre prevención de riesgos.
- Aceptar las oportunidades de capacitación ocupacional que entrega la empresa.
- Velar por su propia seguridad y advertir al resto del equipo de trabajo sobre acciones y condiciones inseguras que puedan afectarlos.
- Conocer los procedimientos de emergencia y rescate de lesionados en la industria.
- Al ocurrir un accidente, si está capacitado, prestar auxilio al lesionado. Informar situación a su jefe directo, independiente de la gravedad de las lesiones.
- Notificar todo accidente e incidente para registro de la empresa o conocimiento del superior inmediato.
- Realizar ejercicios de pre-calentamiento y de relajación física acorde a su puesto de trabajo.



1.- PATIO

1.1.- En el patio, los camiones, grúas horquilla y cargadores frontales, tienen preferencia para transitar. Es responsabilidad del trabajador mantenerse fuera de las vías de tránsito y es deber de la empresa señalizar debidamente estas vías.

1.2.- Generalmente los equipos que trabajan en el patio, emiten ruidos altos. Posiblemente con dicho ruido, el operador no oirá a las personas como tampoco los trabajadores escucharán a otros equipos que se acerquen.

1.3.- Las pilas de troncos y castillos de madera pueden obstruir la visión de equipos que se aproximen. Adicionalmente, la visual de muchos equipos tiene un campo muy limitado, impidiendo al operador observar completamente al patio.



Para prevenir accidentes en el patio se recomienda:

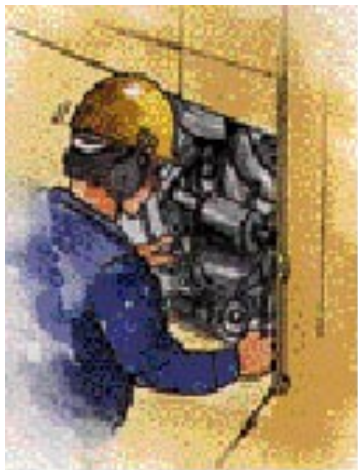
- Manténgase fuera del patio si no es su lugar de trabajo.
- Transite por vías delimitadas para peatones.
- Pare, mire y escuche antes de cruzar cualquier área abierta con equipos en operación.

5

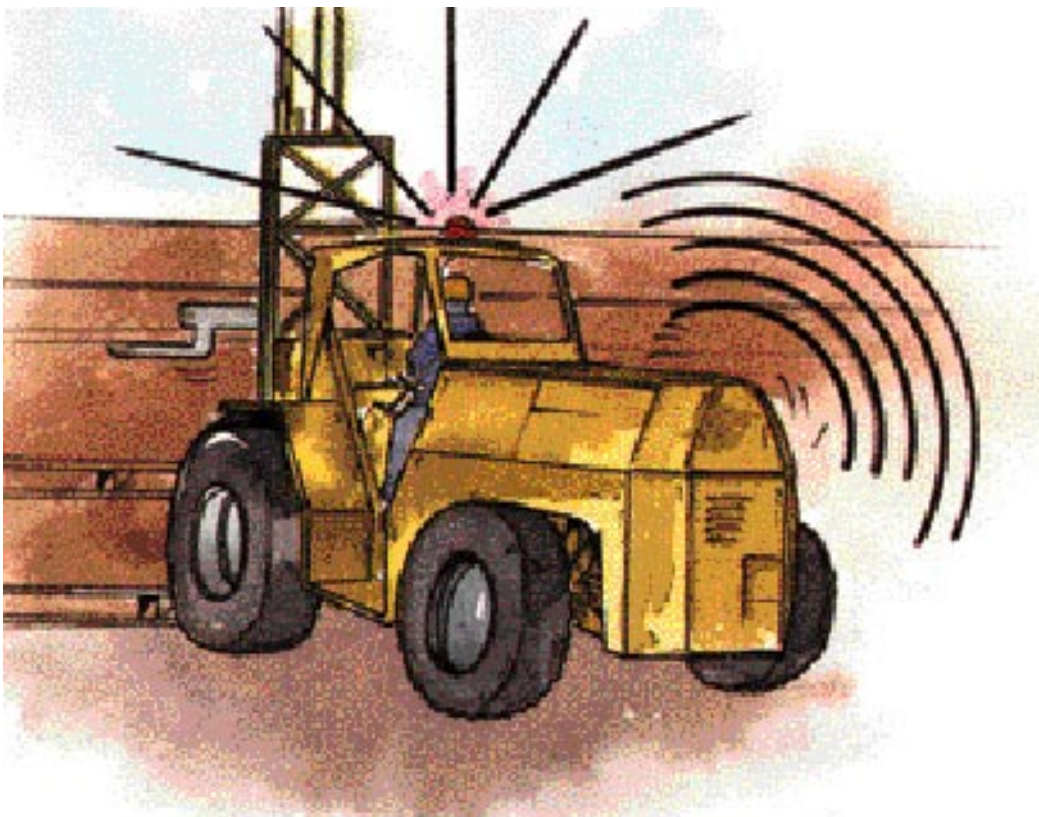
NORMA DE LA ZONA DE PELIGRO

Nunca se acerque a un equipo trabajando, al menos que el operador lo vea, reconozca su presencia, detenga su trabajo y le indique que pase.

1.4.- Verifique el estado del equipo diariamente:



- Para su seguridad, chequee la máquina, en todo su contorno al iniciar y finalizar la jornada de trabajo.
- Revise:
 - Nivel de aceite
 - Nivel de combustible
 - Presión neumáticos
 - Pernos y tuercas sueltas
 - Sistema hidráulico
 - Frenos
 - Mangueras
 - Nivel de agua
 - Daños o fracturas
 - Pérdidas de aceite
 - Luces y medidores
 - Extintor
 - Desechos atascados
 - Botiquín
- Informe de los problemas al supervisor o mecánico.
- Coloque en funcionamiento el equipo, observe y verifique el buen funcionamiento de los controles.



6

1.5.- Los equipos que operan en el patio deben poseer buena visibilidad y deben estar provistos de alarma sonora para retroceso y baliza luminosa.

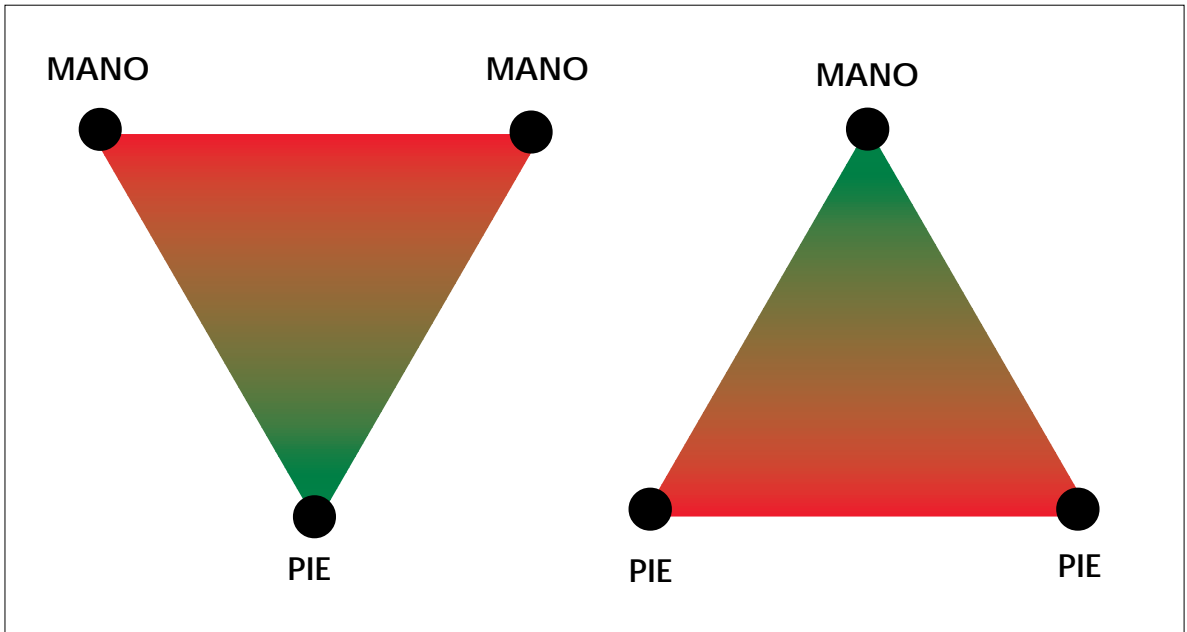
- Transite con carga baja, bien centrada, a velocidad razonable y advirtiendo su presencia en esquinas o puntos ciegos.
- Circule siempre con luces encendidas.
- No transporte personas sobre el equipo.
- Estacione sólo en lugares asignados. El vehículo debe quedar en neutro y totalmente frenado.

1.6.- Los operadores deben poseer Licencia de Conducir clase D.

Los operadores de equipos, al subir y bajar de las máquinas, deberán apoyarse en tres puntos de contacto:

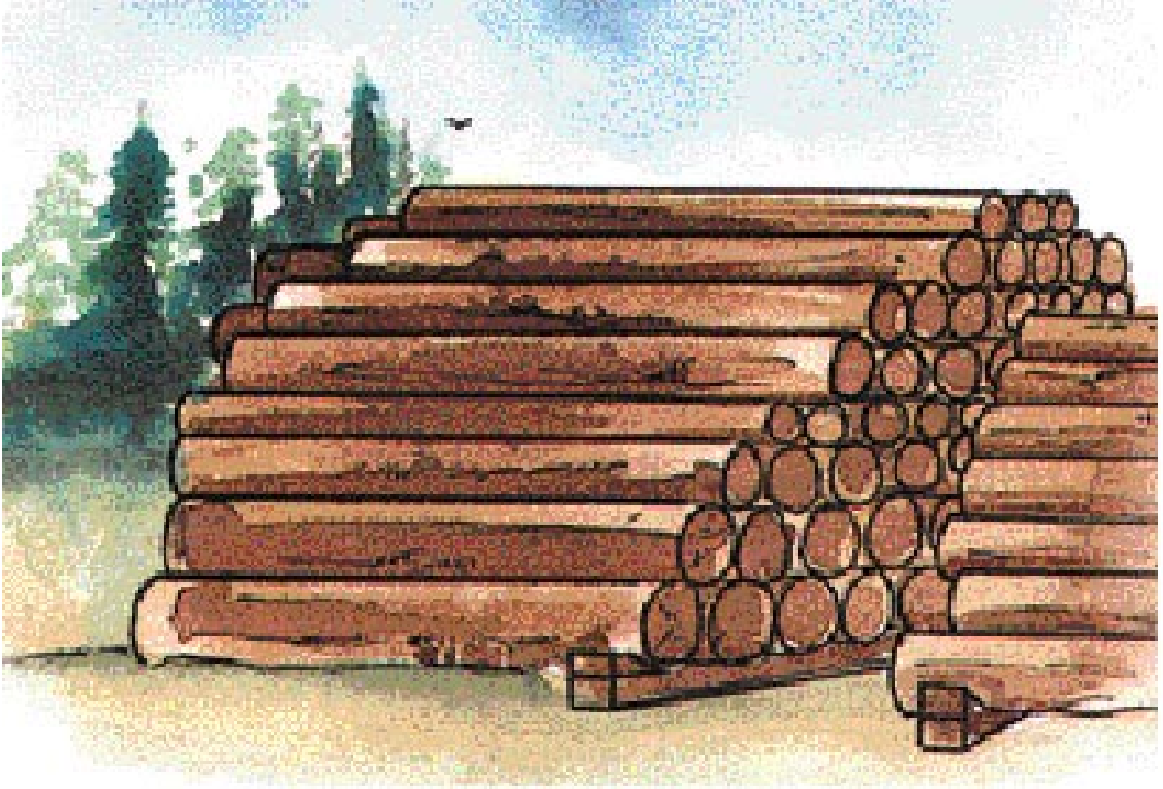
• Dos manos y un pie

• Dos pies y una mano





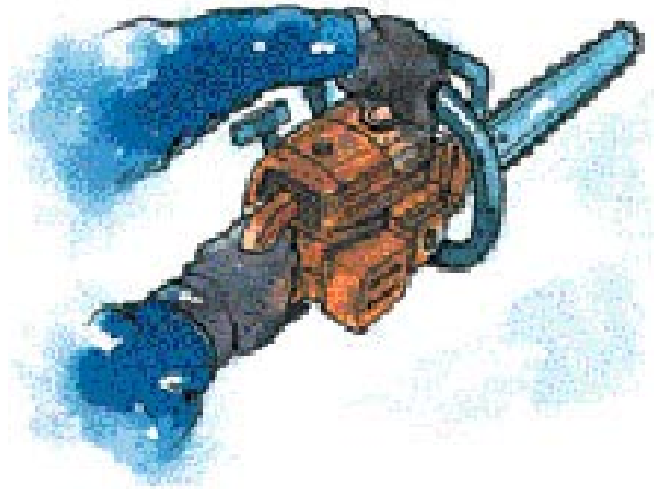
2.- CANCHA DE TROZOS



8

- 2.1.- Apile los trozos en forma estable, evitando almacenarlos sobre arena o barro. Si los trozos se sostienen sobre polines, efectuar muesca poner tope para prevenir resalamiento.
- 2.2.- Evite en los trozos presencia de piedras, arena, partículas metálicas u otros elementos que dañen las sierras.
- 2.3.- Los camiones que ingresen a descargar, deben traer los trozos fuertemente asegurados con cables/cadenas. Estas amarras se sueltan sólo al estar el camión estacionado y listo para efectuar el descargue.

2.4.- La empresa debe capacitar a los trabajadores en procedimientos de trabajo correcto y de mantenimiento de herramientas para trozar y manipular trozos y tablas, siendo responsabilidad del trabajador mantenerlas en buen estado.



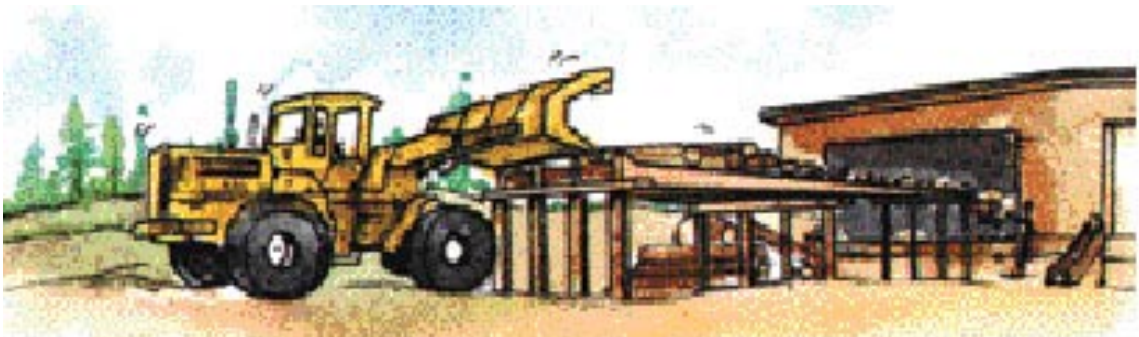
2.5.- La empresa debe proveer de protección personal adecuado para el trabajo con motosierra (traje anticorte, zapatos de seguridad, casco de motosierrista completo, guantes de seguridad y chaleco reflectante). El trabajador debe utilizar todo el equipo proporcionado por la empresa.

2.6.- Será responsabilidad de la empresa proveer las herramientas más adecuadas, como también entregar capacitación para el buen uso y mantenimiento de ellas.



2.7.- Se deben cargar los botes de alimentación del aserradero adecuadamente, manteniendo trozos alineados. Abastecer el bote manualmente es difícil y peligroso. Evite el sobre-esfuerzo:

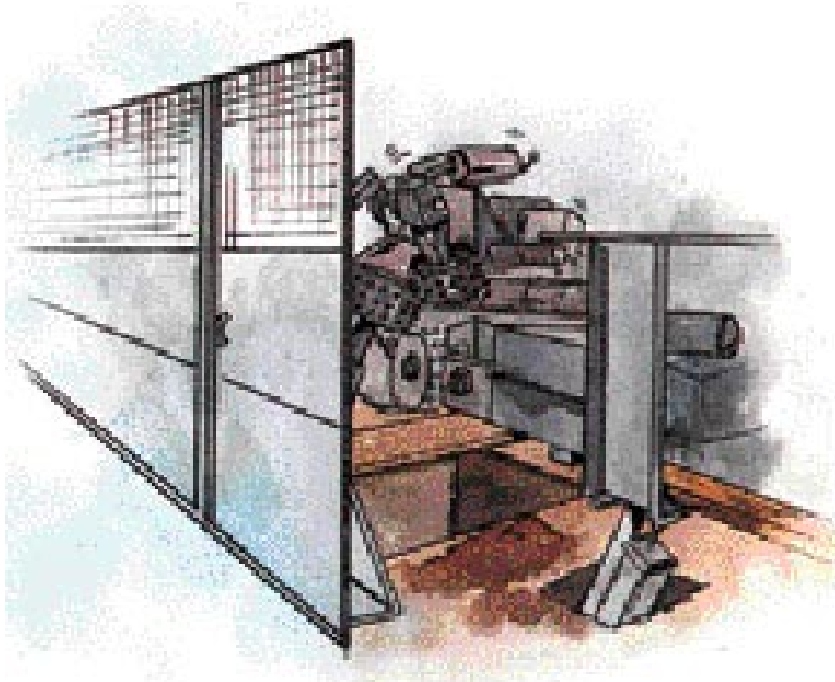
¡Hágalo bien en la primera oportunidad!





3.- ASERRADERO

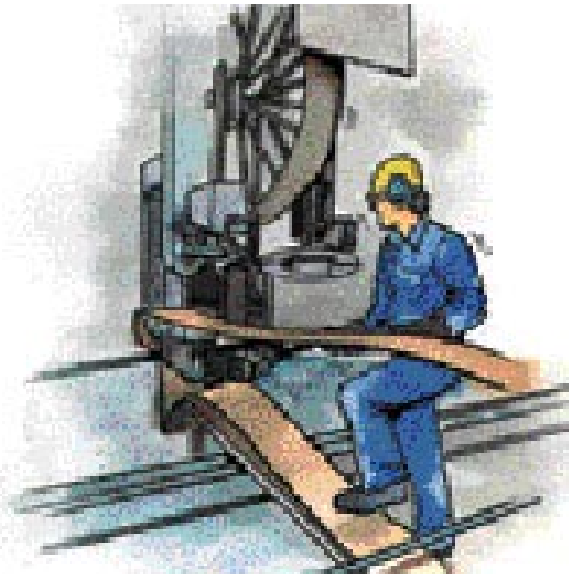
3.1.- Se deben instalar barreras de protección alrededor de las descortezadoras y otras máquinas que proyectan partículas.
Se debe hacer mantención permanente de las barreras.



3.2.- Evite accidentes en la descortezadora. Conozca su capacidad. Trozos sobredimensionados pueden provocar atascamientos, quiebres y otros daños a la máquina.

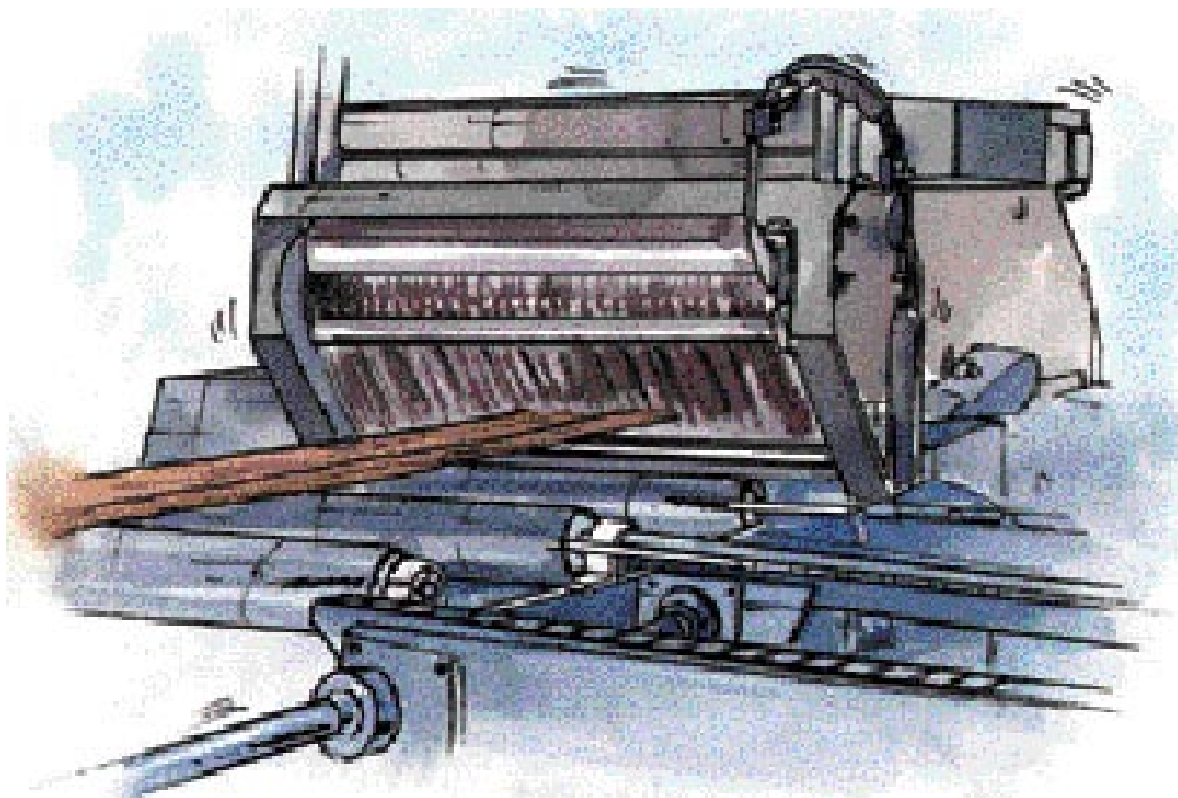
10

3.3.- Use correctamente sierras y cuchillos, de acuerdo a recomendaciones del fabricante. Efectúe mantención adecuada de ellos, enviando regularmente sierras y cuchillos al taller.

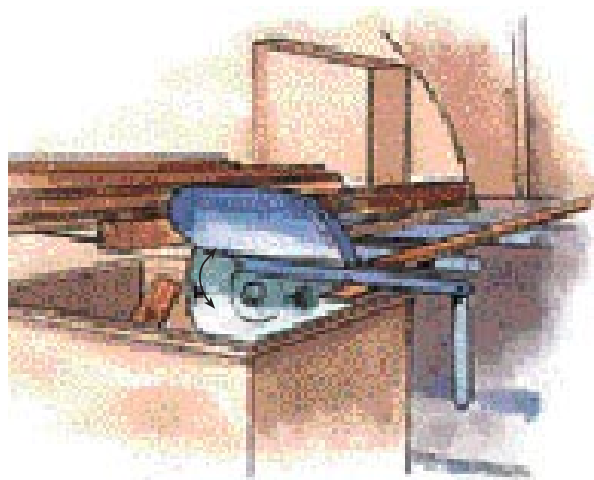


3.4.- • Se debe mantener en buen estado los rodillos de alimentación y presión, además de los peines antirretroceso de la canteadora.

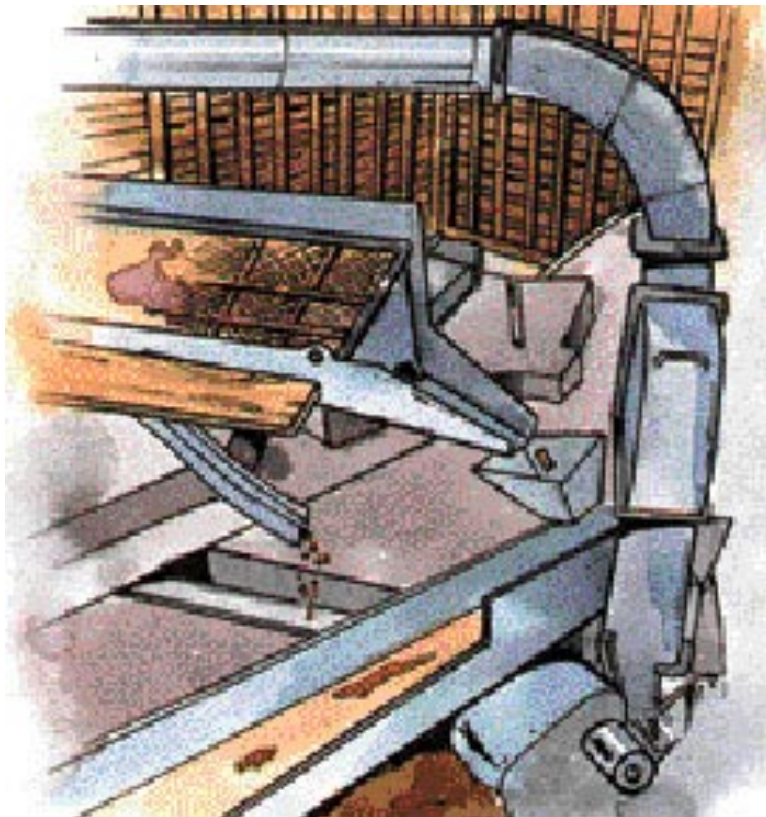
• Si los peines antirretroceso están mal diseñados y la canteadora no es operada correctamente, las tablas pueden ser rechazadas, causando lesiones al operador. Si los peines sufren desgaste y/o si se han formado rebabas en ellos, se debe efectuar reparación o mantención pertinente.



11



3.5.- Se debe instalar y mantener adecuadamente una protección basculante para la sierra despuntadora.



3.6.- Los chipeadores son máquinas muy dañinas para el sistema auditivo de los trabajadores.

- Mantenga la cobertura de la chipeadora permanente-mente cerrada.
- Debido al alto nivel de presión sonora que origina esta máquina el uso de protección auditiva es obligatorio, debiendo mantenerse un programa de difusión permanente al respecto; Seleccione el equipo de protección personal según el nivel de presión sonora de las máquinas.
- Promueva obligatoriedad del uso de protección auditiva. Instale afiches y adhesivos en lugares de ruidos peligrosos.



• También es importante y necesario proteger los ojos, de proyección de astillas, pedazos de madera y partículas. Use la protección visual.



• Al trabajar en posiciones peligrosas se debe usar dispositivos adicionales de seguridad como equipo de protección personal (cuerdas, cinturón o arnés de seguridad).



3.7.- En labores de clasificación de madera, al levantar y trasladar tablas, tablones o cuarterones, debe prevenirse el riesgo de sobreesfuerzo doblando las rodillas y manteniendo la espalda recta. Evite la torsión, moviendo los pies y girando el cuerpo.

Para cargas difíciles o pesadas se recomienda utilizar elementos de ayuda mecánica.

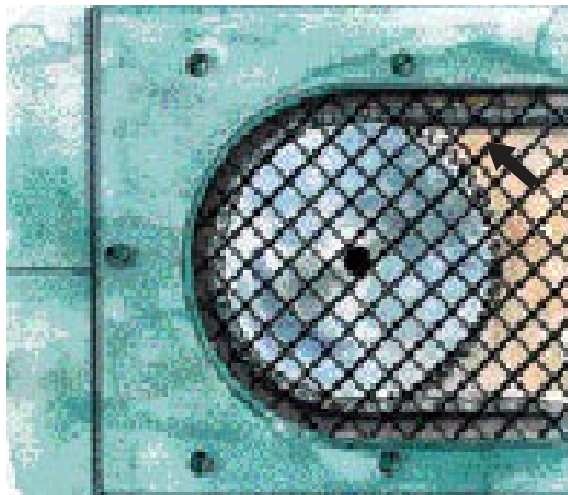
3.8- El acceso a la zona de baño de madera en soluciones químicas, debe estar restringido sólo para permitir presencia de personal capacitado en procedimientos correctos para manipular sustancias químicas.

- Seguir procedimientos seguros de trabajo en el almacenamiento, preparación, uso y eliminación de restos y envase de productos químicos.

- Los elementos de protección personal que deben usar los trabajadores son: colexto PVC, guantes PVC puño largo, antiparras, mascarilla con filtro carbón activado al preparar la solución, cubrenuca plástico, casco seguridad, botas de goma.

- Al término de la jornada, el trabajador deberá ducharse con agua y jabón y cambiar la ropa de trabajo por la ropa de calle, que previo a la jornada ha dejado en su casillero.

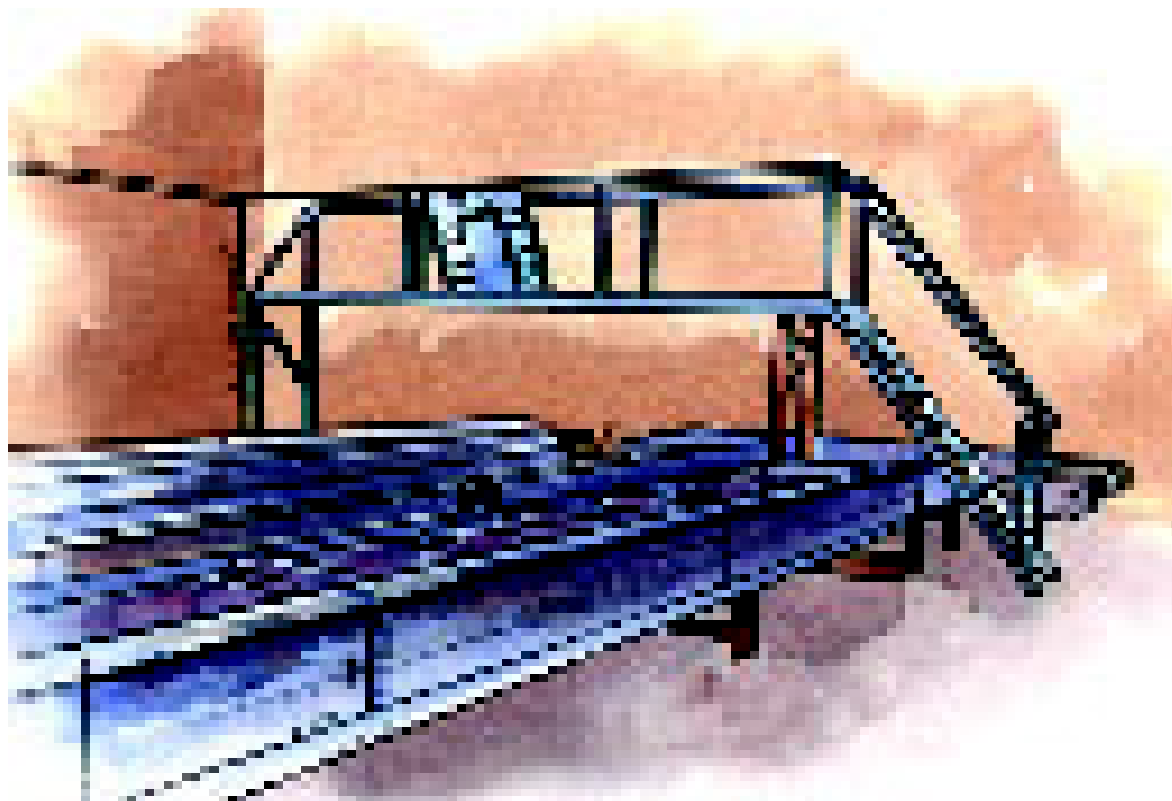
- Deben haber casilleros separados para las vestimentas contaminadas.



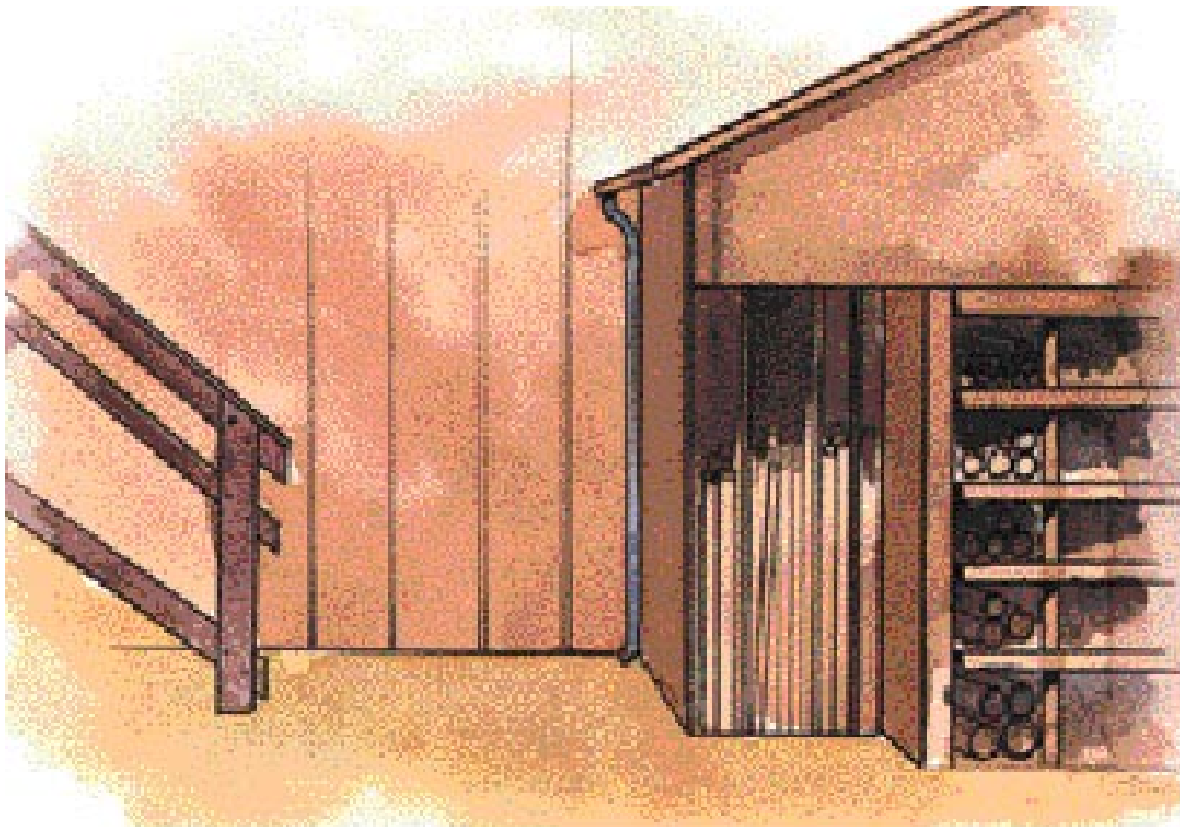
3.9.- Los puntos de agarre o empuje deben estar debidamente resguardados por protecciones metálicas de transmisión de movimiento (cadenas, correas o engranajes), evitando el atrapamiento de trabajadores o su vestuario.

3.10- El lugar de trabajo debe mantenerse en orden y aseado. La jornada de trabajo termina solo cuando se ha eliminado o limpiado de astillas, viruta, despuntes, aserrín, grasa, aceite y otros desperdicios y se ha ordenado todos los elementos y herramientas de trabajo.

- Este concepto es importante aplicarlo también en pasillos de tránsito , sobre plataformas y cadenas transformadoras, cuyas escaleras deben estar provistas de pasamanos y goma antideslizante.



3.11.- Mantenga aseado y ordenado el lugar de trabajo:
"Tenga un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar".

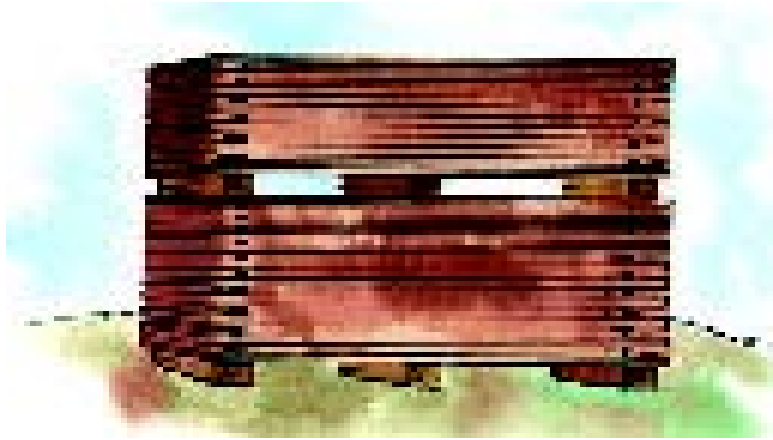


16



3.12- Establecer sistemas de ventilación y colección para polvos, humos, vapores, gases, neblinas y productos químicos, en lugares necesarios, previa evaluación ambiental.

4.- ENCASTILLADO Y SECADO



4.1.- Encastillar la madera manteniendo los listones separados y alineados. Con ello evitará deformaciones de la madera y desestabilización del castillo.

- Los listones separadores de paquetes deben tener la misma escuadría, situándolos en forma equidistante a lo largo del paquete.

- No encastillar más de tres (3) lingas una sobre otra.

- La distancia mínima de trabajo en torno a los castillos no debe ser inferior a 2 metros.
- Los castillos deben estar bien ordenados y alineados para el secado natural o artificial.

4.2.- Los operadores de grúas horquilla no deben apilar madera en castillo sobre 6.0 metros de altura.

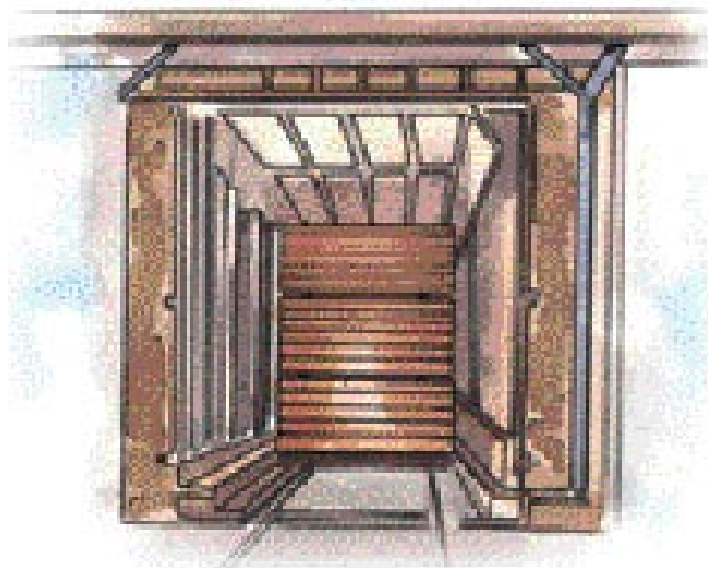
- Estandarice los paquetes de modo que peso y volumen de paquetes no sean superior a la capacidad del equipo que los transportará mecánicamente, ni tampoco la altura de ellos apilados sobrepase la entrada de los secadores.

- No se deben habilitar zonas de tránsito en el área de ingreso o salida de secadores.



4.3.- El perfecto funcionamiento de los secadores permite un trabajo eficiente, conservando la energía y asegurando la calidad del producto. Debe existir una buena condición de trabajo entre los asistentes de las cámaras de secado y los operadores de grúas horquillas que movilizan el carro. Es recomendable que ambos usen chalecos reflectantes.

- Respete normas de prevención de riesgos para el manejo de equipos generadores de energía (calderas y electricidad, entre otros.)

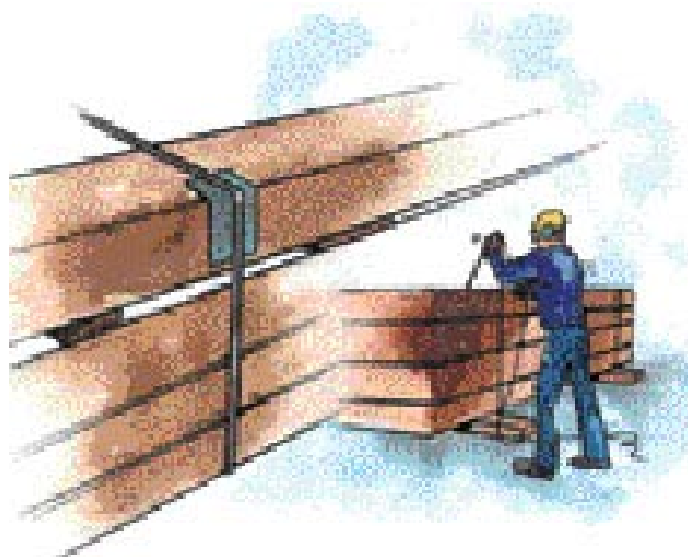


18

4.4.- Para enzunchar paquetes de madera, el trabajador debe usar guantes de cuero y protector visual.

Un buen ordenamiento del paquete y protección en los cantos evitará deterioros en la madera.

- Mantenga columna lo más recta posible, flecte rodillas y gire pies y cuerpo simultáneamente.





5.- TALLER DE MANTENCION

5.1.- Todos los tableros eléctricos generales de máquinas y equipos, así como las botoneras, deben estar identificadas claramente, en español, con el nombre de la respectiva máquina o equipo de que se trate.

- Bloquear y revisar reiteradamente las fuentes de energía u otros suministros, cuando se sometan equipos a mantención.



- Use tarjetas de "NO OPERAR" o candados e informe al resto del personal de las actividades de mantención o reparación a realizar.

- Si la tarjeta de seguridad lo permite, escriba nombre y actividad del trabajador responsable de su instalación y remoción.

- El personal competente debe efectuar mantención de las herramientas de mano, especialmente en lo referente a conexiones a tierra.

5.2.- Advertir a los trabajadores sobre el peligro del aire comprimido, prohibiendo su uso para limpiar vestuario y hacer bromas.

- En equipos accionados por aire comprimido, fluidos hidráulicos o accionamiento automático, elimine la energía residual antes de intervenir el equipo.

- Revise conexiones a tierra de herramientas eléctricas manuales.





5.3.- Usar guantes y protección visual en el afilado y mantenimiento de las sierras.

5.4.- Si la máquina de afilado no cuenta con sistemas de extracción de polvo o humidificación permanente, el trabajador deberá usar protección respiratoria. El afilado incorrecto de los elementos de corte para la madera somete a estos equipos de afilado a esfuerzos excesivos, que disminuyen vida útil y demandan mayor consumo de energía eléctrica. La exposición prolongada a carburo tungsteno (widia) durante afilado, arriesga al trabajador a sufrir neumoconiosis por metales duros y por cobalto (aglomerante de las partículas de carburo). Se debe usar filtros especiales para metales.

- Condicione su espalda al trabajo estático. Realice pausas o rote entre puestos de trabajo. Cambie de apoyo de pie regularmente.

- Se debe instalar gomas anti-fatigas sobre el piso de trabajadores que laboran de pie por períodos largos.

6.- GENERALIDADES



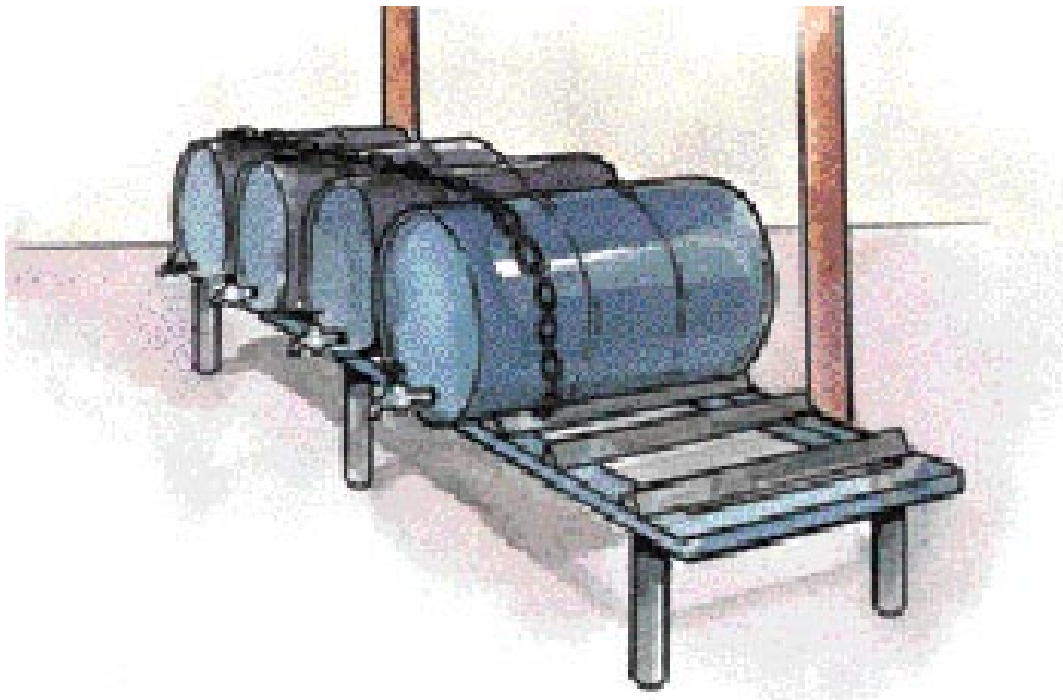
6.1.- Verifique que los extintores estén ubicables, accesibles y con revisión al día.

- De acuerdo a normas, los extintores se deben instalar a 1,3 mts. del suelo como máximo y mantener expedito su acceso.
- Se debe entrenar al personal en el uso de extintores.



21

6.2.- Mantenga en lugares separados materiales inflamables y combustibles, apartados de otras instalaciones y con buena ventilación. Utilice la señalización correspondiente, que incluye "NO FUMAR" en el recinto.



6.3.- Almacene los cilindros de gases comprimidos debidamente asegurados e identificados en un lugar específico para ello. Proteja la válvula con el casquete de seguridad.

- Utilice carros para el traslado de los cilindros.
- No manipule los cilindros al tener manos con grasa o aceite.
- Disponga de almacenamiento separado para cilindros llenos y vacíos, como también para los distintos tipos de gases.

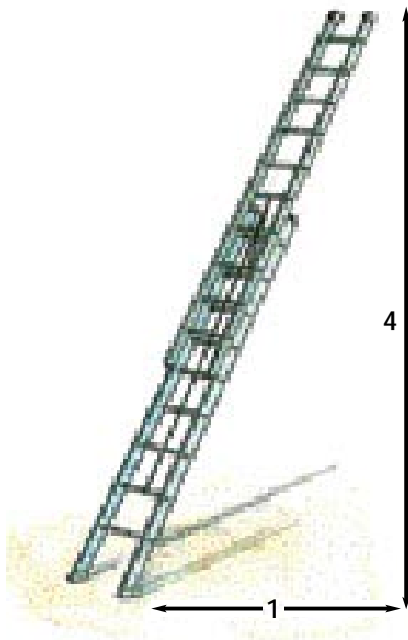


6.4.- Solamente emplee escalas en buenas condiciones y bien mantenidas. Haga uso de ellas luego de verificar que esté debidamente apoyada y asegurada.

- Use relación 4:1 para posicionar la escala.

6.5.- Resbalamientos y caídas son causas importantes de accidentes y lesiones en el aserradero.

- Protéjase caminando defensivamente: evite correr, saltar, escalar, balancearse y efectuar otros movimientos riesgosos.
- Cruce por pasillos de tránsito señalizados, tomándose de la pasarela. Use calzado en buen estado. Limpie siempre el piso, especialmente cuando existan derrames de aceite.





6.6.- Levante los materiales lentamente, doblando rodillas, manteniendo espalda recta y objeto cercano al cuerpo. Si debe girar, hágalo moviendo los pies sin torcer espalda.

• Si tiene que desplazar un objeto muy pesado, consiga ayuda para trasladarlo o utilice algún sistema mecánico para movilizar carga.

23

6.7.- La capacitación adecuada para cada trabajo y tarea es la clave para la salud y seguridad personal: "Si usted no sabe; no toque ninguna máquina o herramienta. ¡ Pregunte !"



6.8.-

- *Participe activamente en los programas de prevención de riesgos de su empresa.*
- *Informe condiciones y acciones inseguras a superiores, Departamento de Prevención y Comité Paritario de Higiene y Seguridad.*
- *Colabore con su Comité Paritario de Higiene y Seguridad.*



7 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

E

l equipo de protección personal ayudará a controlar el efecto de los riesgos o disminuir la gravedad de los accidentes en aserraderos.

Por la seguridad personal de los trabajadores, se recomienda hacer uso del equipo de protección personal determinado para cada puesto de trabajo, el cuál será seleccionado por la empresa:

- Use guantes de seguridad. Antes de introducir las manos en ellos, sacar anillos, brazaletes u otros objetos metálicos.
- El casco de seguridad deberá usarse permanentemente. Evite emplearlo para percutir (no darle uso de martillo). No alterarlo mediante aplicación de productos químicos en su superficie (pintura, petróleo, aceite y similares). No use cascos fabricados en aluminio dada su alta conductividad eléctrica.
- Utilice zapato de seguridad con protección de acero y planta de goma estriada en buen estado.












24



- Use vestuario levemente holgado, no permitiendo partes suspendidas.
- Use protección auditiva cuando esté expuesto a ruidos altos durante la jornada laboral.
- Emplee protección visual en tareas que involucren emisión de partículas a la vista.
- Use colete de cuero o PVC para protección frontal del cuerpo.
- En el tratamiento químico antimancha para la madera se debe usar:
 - Guantes, botas de seguridad y colete de PVC.
 - Gafas de seguridad.
 - Máscaras con filtro para vapores orgánicos (trabajador dosificador de sustancias químicas).



BIBLIOGRAFIA

-  ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD 1992. Procedimiento Seguro de Trabajo (PST) para el Uso de Productos Químicos como Agentes Antimancha de Maderas Ase-radas. Concepción, Chile. 24p.
-  CORPORACION DE CAPACITACION DE LA CONSTRUCCION 1987. Capacitación Profe-sional, Sector Forestal: Análisis Ocupacional y Programas. Santiago, Chile. 163 p.
-  FINNISH FOREST AND PARK SERVICE 1994. Break Exercise for Forest Korkers. Finlandia. 4 p.
-  FOREST PRODUCTS ACCIDENT PREVENTION s.f.. The Sawmill Supervisor's Checklist. North Bay, Ontario, Canadá. 84 p.
-  FOREST PRODUCTS ACCIDENT PREVENTION 1981. Sawmill Safety. North Bay, Ontario, Canadá. 57 p.
-   FOREST PRODUCTS ACCIDENT PREVENTION 1990. Your New Job in the Mill. North Bay, Ontario, Canadá. 16 p.
-  FOREST PRODUCTS ACCIDENT PREVENTION 1992. Lockout: Polices and Procedures. North Bay, Ontario, Canadá. 34 p.
-  NORTH AMERICAN PRODUCTS CORPORATION 1994. Safety Checklist. Jasper, Indiana, U.S.A.. 3 p.
-  ONTARIO NATURAL RESOURCES SAFETY ASSOCIATION 1995. Health, Safety and Your New Job. North Bay, Ontario, Canadá. 24 p.
-  WORKERS' COMPENSATION BOARD OF BRITISH COLUMBIA 1989. Introduction to Sawmills. Richmond, B.C., Canadá. 12 p.



ANEXO N°1

PERFILES OCUPACIONALES

OPERADOR DESCORTEZADORA

Grado de instrucción

- Saber leer, escribir, operaciones matemáticas básicas, medidas longitud (métricas e inglesas), conceptos de diámetro y volúmenes.
- Certificado que acredite instrucción y competencia en operación de máquinas descortezadoras.
- Certificado de asistencia a cursos de prevención de riesgos y primeros auxilios.

Requisitos Físicos

- Saludable y con buenas condiciones físicas.
- Adecuado nivel de visión.
- Uso repetitivo de manos y pies durante operación de máquinas.

Descripción del Puesto de Trabajo

- Trabajo bajo techo, en espacios frecuentemente abiertos.
- Labor medianamente pesada en ambiente ruidoso.
- Necesario usar equipo de protección personal en forma obligada.

OPERADOR DESPUNTADORA/DIMENSIONADORA

Grado de instrucción

- Saber leer, escribir, operaciones matemáticas básicas, medidas longitud y volumen (métricas e inglesas).
- Certificado que acredite instrucción y competencia en operación de máquinas despuntadoras y dimensionadora.
- Certificado de capacitación en prevención de riesgos y primeros auxilios.

Requisitos físicos

- Saludable y con buenas condiciones físicas.
- Adecuado nivel de visión.
- Buena coordinación de movimientos de manos y uso repetitivo de ellos.

Descripción del Puesto de Trabajo

- Labor desarrollada en interior o espacio abierto.
- Trabajo medianamente pesado.
- Uso obligado de elementos de protección personal para el trabajador.

OPERADOR CANTEADORA

Grado de instrucción

- Saber leer, escribir, operaciones matemáticas básicas, medidas longitud y volumen (métricas e inglesas), concepto de superficie.
- Certificado de acreditación en instrucción y competencia para operar máquinas canteadoras.
- Certificado de participación en cursos de prevención de riesgos y primeros auxilios.

Requisitos físicos

- Saludable y con excelentes condiciones físicas.
- Buen nivel de visión.
- Aptitud física para desplazarse ágilmente.

Descripción del Puesto de Trabajo

28

- Trabajo desarrollado ya sea en interior o espacio frecuentemente abierto.
- Labor pesada e intensa en un ambiente ruidoso.
- Obligación de usar elementos de protección personal.

OPERADOR PARTIDORA

Grado de instrucción

- Saber leer, escribir, operaciones matemáticas básicas, medidas longitud y volumen (métricas e inglesas), concepto de superficie.
- Certificado de acreditación en instrucción y competencia para operar máquinas partidoras.
- Certificado de asistencia en cursos de prevención de riesgos y primeros auxilios.

Requisitos físicos

- Saludable y con excelente condiciones físicas.
- Buen nivel de visión.

Descripción del Puesto de Trabajo

- Trabajo desarrollado tanto en interior como en espacios frecuentemente abiertos.
- Labor pesada efectuada en un ambiente ruidoso.
- Uso obligado de elementos de protección personal.

OPERADOR SIERRA PRINCIPAL

Grado de instrucción

- Saber leer, escribir, operaciones matemáticas básicas, medidas longitud y volumen (métricas e inglesas), concepto de superficie.
- Certificado que acredite instrucción y competencia en operación de sierra principal.
- Certificado de asistencia a cursos de prevención de riesgos y primeros auxilios.

Requisitos físicos

- Saludable y con excelentes condiciones físicas.
- Buen nivel de visión.

Descripción del Puesto de Trabajo

- Trabajo interior en espacio frecuentemente abierto.
- Labor pesada desarrollada en ambiente ruidoso.
- Obligación de usar elementos de protección personal.

ENCASTILLADOR / EMPAQUETADOR

29

Grado de instrucción

- Saber leer, escribir, operaciones matemáticas básicas, medidas de longitud y volumen (métricas e inglesas), concepto de superficie.
- Certificado de participación en curso de prevención de riesgos y primeros auxilios

Requisitos Físicos

- Saludable y con excelentes condiciones físicas.
- Aptitud física para desplazarse con agilidad.

Descripción del puesto de trabajo

- Trabajo realizado al interior o exterior, estando expuesto a variables climáticas imperantes y sus consecuencias (lluvias, viento, terreno húmedo, baja y alta temperatura ambiental, barro y polvo).
- Labor medianamente pesada.
- Uso obligado de elementos de protección personal.

CLASIFICADOR

Grado de instrucción

- Saber leer, escribir, operaciones matemáticas básicas, medidas longitud y volumen (métricas e inglesas), concepto de superficie.
- Certificado que acredite instrucción y competencia en clasificación de madera.
- Certificado de participación en curso de prevención de riesgos y primeros auxilios.

Requisitos físicos

- Saludable.
- Agilidad mental para discernir ante exigencias de la tarea de clasificar.
- Buena vista y memoria visual.
- Resistencia para hacer un trabajo eficiente durante toda la jornada.

Descripción del Puesto de Trabajo

- Trabajo realizado en interior o exterior, estando expuesto a variables climáticas imperantes y sus consecuencias (lluvia, viento, terreno húmedo, baja y alta temperatura ambiental, barro y polvo).
- Labor medianamente pesada.
- Obligatorio el uso de elementos de protección personal.

30

MECANICO DE ASERRADERO

Grado de instrucción

- Saber leer, escribir, operaciones matemáticas básicas, medidas longitud y volumen (métricas e inglesas), concepto de volumen y superficie.
- Certificado que acredite instrucción y competencia en mecánica de aserraderos.

Requisitos físicos

- Saludable y con buenas condiciones físicas.
- Buena visión y audición.

Descripción del Puesto de Trabajo

- Trabajo realizado en interior o exterior, como también en espacios confinados y en altura física.
- Labor variable entre liviana a pesada.
- Uso obligado de elementos de protección personal.



ANEXO Nº2

PROTECCION AMBIENTAL



La normativa ambiental cada día impone más restricciones frente a las emisiones y descargas de residuos industriales. El caso de la industria del aserrío no escapa a estas obligaciones, debiendo respetar los reglamentos ambientales prescritos por la ley.

Las medidas preventivas en un aserradero, destinadas a proteger el medio ambiente, básicamente son:

- Mantener en buen estado sistema de colectores de polvos, humos y gases.
- Reciclar aserrín, virutas, cortezas y despuntes de la madera fabricando briquetas o abonos orgánicos.
- Reprocesar trozos cortos de tabla, remanufacturando la madera (finger joint).
- Evitar incinerar los desechos de la madera. Prevenga especialmente incendios en pilas de aserrín.
- Mantener áreas de trabajo en orden y libres de desperdicios permanentemente.
- Si está autorizado para incinerar desechos en quemadores, disponga de rejillas atrapachispas. Evite incendios forestales o urbanos.
- Al incinerar madera tratada con productos químicos, recolecte cuidadosamente las cenizas y entíerrelas en sitios seguros.
- Controlar el uso operativo y derrame accidental de aceites, grasa y productos químicos anti-mancha o preservantes de la madera sobre la superficie de trabajo o tierra.
- Extremar las medidas preventivas sobre manipulación de productos químicos, revisando periódicamente estado de envases de almacenamiento, sistema de descarga y procedimientos de uso por parte de trabajadores.
- Evitar que aserrín y otros residuos de la madera contaminen los cursos de agua.
- Prevenir que la madera recién tratada químicamente estile el exceso de líquido sobre el terreno u otro lugar donde pueda escurrir hasta alcanzar cursos de agua.
- Manipular los productos químicos siguiendo estrictamente los procedimientos seguros prescritos por los fabricantes, proveedores o especialistas.
- No fume en ningún lugar del recinto industrial.



ANEXO Nº3

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TALLER DE MANTENCIÓN DE HERRAMIENTAS DE CORTE

NORMAS GENERALES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

En el taller de mantenimiento de herramientas de corte se operan variados equipos manualmente, como también existen maquinarias automatizadas, además de la manipulación de diferentes herramientas accionadas directamente por el trabajador. En general, se efectúan labores propias del afilado, soldadura, corte, esmerilado y similares.

En términos generales, en el taller de mantenimiento de herramientas de corte deberán respetarse las siguientes normas:

- Instruir previamente al personal sobre procedimientos de trabajo correcto, preparando material didáctico y cartillas sencillas para las situaciones más frecuentes de mantenimiento preventiva de sierras, fresas y cuchillos.
- Disponer estantes con separaciones para almacenar sierras, fresas y cuchillos afilados y sin mantenimiento, como también ubicar adecuadamente las herramientas de trabajo.
- Mantener superficies de trabajo en buen estado, reparando averías, despejando vías de tránsito para personas, aseando en general y limpiando permanentemente derrames de líquidos o caídas de grasas o pastas al suelo.
- Proveer adecuadas condiciones ambientales de iluminación natural, alumbrando artificial (500 lux mínimo) y ventilación de los recintos cerrados.
- Distribuir máquinas respetando distancias de separación equivalente a 1,5 veces la dimensión de la sierra o pieza mayor a someter a mantenimiento.
- Supervisar que las instalaciones eléctricas y de gas estén sujetas a reglamentación SEC. Asimismo, revisar si la evacuación de fluidos y otros desechos se acoge a normas establecidas por las autoridades pertinentes, o las diferentes estructuras y piezas del recinto estén identificadas con código estándar de colores.
- Instalar extintores de incendio acorde a la magnitud, tipo de combustibles y características generales del taller. Instruir al personal sobre ubicación y uso correcto de ellos.

- Prohibir el almacenamiento de combustible en el interior del taller. No usarlos para limpiar partes, piezas, sierras, fresas y cuchillos, empleando productos alternativos incombustibles o detergentes.
- No permitir fumar en el recinto ni mantener fuentes de ignición cerca de los depósitos de basuras.
- Operar equipos, manipular herramientas o realizar cualquier tarea específica sólo si se cuenta con la capacitación adecuada para acometerla, como también evitar el trabajar con herramientas en malas condiciones operativas.
- Supervisar el uso efectivo de elementos de protección personal y de resguardo en máquinas y equipos que poseen partes en movimiento.
- Velar por la protección personal y del resto de equipo de trabajo, reportando cualquier condición o conducta que represente riesgo, independiente de su gravedad, entregando sugerencias para solución.
- Bloquear los mandos debidamente al remover o instalar partes, piezas, sierras, cuchillos o fresas de las máquinas.
- Mantener diariamente una conducta laboral seria frente al trabajo.
- Promover la certificación de aptitudes ocupacionales para cada puesto de trabajo calificado que se realiza en el taller de mantención.

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

- Usar guantes de seguridad apropiado para cada tarea. Antes de introducir las manos en ellos, sacar anillos, brazaletes u otros objetos metálicos.
- El casco de seguridad deberá usarse permanentemente, evitando ser empleado para percutir (no darle uso de martillo). No alterarlo mediante la aplicación de productos químicos en su superficie (pintura, petróleo, aceite y similares). No proveer ni usar cascos fabricados en aluminio.
- Calzar zapato de seguridad con protección de acero.
- El vestuario debe ser levemente holgado, no permitiendo partes suspendidas.
- Usar protección auditiva cuando el trabajador esté expuesto a niveles de ruidos prescritos como perjudiciales.
- Emplear protección visual adecuada para cada función, durante esmerilado, limpieza de objetos, soldadura, corte de piezas, proceso completo de mantención de herramientas de corte, usando herramientas manuales, o en cualquier otra tarea que involucre riesgo a la vista.
- Usar coleteo de cuero para protección frontal del cuerpo.

34

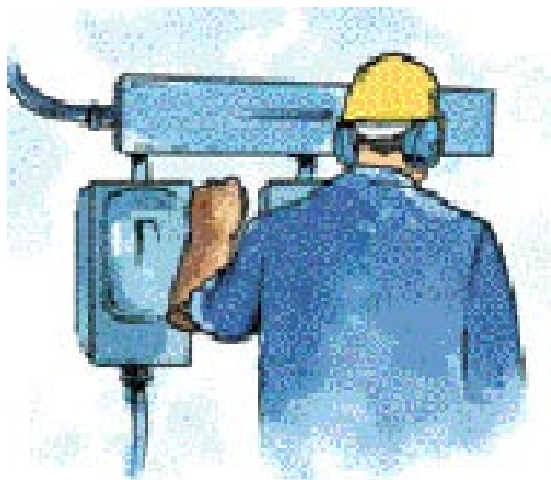
BLOQUEOS DE MANDOS

Ante la eventualidad de necesitar instalar o remover sierras, fresas, cuchillos, partes o piezas, tanto de las máquinas del proceso productivo como de los equipos energizados del taller de mantención, se recomienda observar el siguiente procedimiento preventivo:

- Cortar el suministro de energía moviendo palanca o presionando botón correspondiente con mano izquierda evitando enfrentar el cuerpo directamente el tablero durante esta operación.
- Bloquear el mando con dispositivo de seguridad (tarjeta de bloqueo, candado u otro). Si existe bloqueo múltiple, según procedimiento interno específico, no alterar el sistema prescrito por la empresa.
- Verificar carencia de energía oprimiendo botón o bajando palanca de partida de la máquina o equipo.
- Efectuar la reparación o reemplazo programado.
- Al finalizar, retire el dispositivo de seguridad. En caso de existir un bloqueo múltiple, deje el resto de los dispositivos para ser retirados por otros encargados.
- Si ha empleado un bloqueo simple o se ha removido el último de una serie de dispositivos de seguridad, cerciorarse que todos los pasos estén conformes y reinicie la operación de trabajo, permitiendo el paso de energía en el tablero. Luego accione el equipo o máquina respectivo activando botón o palanca de partida.

PARA MANTENCION EN EL ASERRADERO USE TARJETAS "NO OPERAR"

1. Corte energía u otro suministro de preferencia con mano izquierda, evitando enfren-tar tablero.



2. Bloquear mando con candados o tarjeta "NO OPERAR".



3. Verificar carencia energía u otros suministros, oprimiendo botón o bajando palanca de partida.



4. Efectuar reparación o mantención.

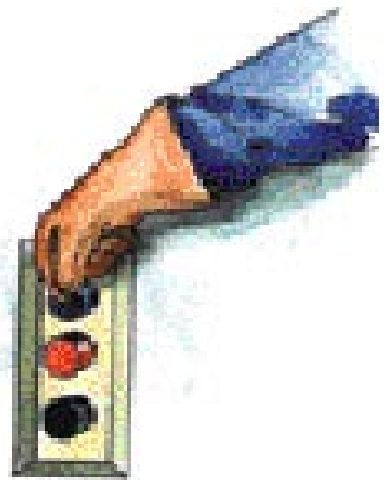


5. Al finalizar, retire dispositivo de seguridad (candado o tarjeta "NO OPERAR").



36

6. Verifique que todo esté en orden en el puesto de trabajo. Permita paso de energía u otro suministro. Finalmente, oprime botón o palanca de partida.



NORMAS DE PREVENCIÓN PARA MANTENCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE CORTE

- Eliminar piezas que presenten evidente estado de deterioro o estén muy cercanas al cumplimiento de su vida útil estándar.
- Manipular las herramientas de corte siempre premunido de guantes de seguridad y otros elementos de protección personal acorde a la situación.
- Clasificar las herramientas de corte según el tipo de máquina, madera a aserrar u otra especificación de los estándares productivos, identificándola claramente con un código impreso e imborrable en un sector visible de ella.
- Evitar excederse en el recalado, trabado y limado de las sierras, a fin de prevenir sobre-esfuerzos y fatigas de estas piezas durante el trabajo.
- Revisar cuidadosamente toda herramienta nueva de corte antes de incorporarla al proceso productivo, verificando y rectificando su estado para efectuar el trabajo, a fin de optimizar su rendimiento productivo y cualitativo.
- Evitar prolongar demasiado los períodos entre mantenciones, a fin de conservar el rendimiento de la herramienta y sus niveles de calidad y confiabilidad para los operadores.
- Realizar controles de calidad permanentes sobre los trabajos de mantención ejecutados en las herramientas de corte.
- Efectuar seguimiento periódico de la capacitación recibida por los trabajadores del taller, reforzando las áreas deficitarias y reactualizando conocimientos acorde con los avances tecnológicos en mantención de herramientas de corte.



ANEXO Nº4

EJERCICIOS DE RECUPERACION FISICA

E

El propósito de estos ejercicios de recuperación es balancear la tensión del cuerpo. A medida que se hacen los ejercicios, los músculos se relajan, estimulando la circulación.

El ejercicio de recuperación comprende movimientos opuestos a los usados en el trabajo y está enfocado al grupo de músculos más sobreexigidos.

- Antes de comenzar el trabajo, HAGA PRE-CALENTAMIENTO.
- Realice los ejercicios por 5 minutos, 3-5 veces cada uno de ellos, agregando 2 movimientos de relajación para espalda y cuerpo. Repita el grupo completo de ejercicios 2-3 veces durante el día.
- No olvide efectuar, además, ejercicios al término de la jornada de trabajo.
- Motívese a ejercitar también en casa.

38

MUSCULOS DEL HOMBRO Y CUELLO

- Con la punta de dedos sobre el hombro, haga lentamente un gran círculo con los codos en el aire.
- Al tener brazos colgando flojamente, realice en forma alternada círculos con los hombros hacia atrás y luego hacia adelante.





- Deje caer lentamente cabeza hacia un lado.
- Permanezca en esta posición un rato.
- Levante cabeza lentamente hacia posición recta.
- Repetir ejercicio en lado contrario (para acentuar estiramiento: tire hacia abajo brazo opuesto).
- Doble cabeza hacia adelante.
- Permanezca en esta posición por un rato.
- Levante cabeza lentamente hacia posición recta.

MUSCULOS/ARTICULACIONES DE HOMBROS Y BRAZOS

- Haga un círculo hacia delante con brazo derecho.
- Repita lo mismo con otro brazo.

- Con brazo derecho elevado e izquierdo extendido hacia abajo, estírelos simultáneamente.
- Repítalo en forma opuesta.



MUSCULOS DE PIERNAS Y CADERAS

- Apóyese en un poste o pared.
- Balancee pierna hacia atrás y delante.
- Repita ejercicio con otra pierna, cambiando también de mano para apoyarse.



40

- Dé un paso adelante con pié derecho.
- Teniendo espalda recta, descienda suavemente.
- Repetirlo con pie izquierdo.



MUSCULOS DE BRAZOS Y PECHO

- Apoyarse en un poste o pared.
- Dé un paso adelante con pie derecho.
- Haga presión con tobillo sobre el suelo.
- Repetir en pie izquierdo.



- Poniendo ambos brazos detrás, entrecruce los dedos.
- Estire los brazos lentamente hacia abajo.



■ RELAJACION DE ESPALDA Y CUERPO

- Siéntese cómodamente sobre pila de trozos o tablas.
- Agache la cabeza apoyándola entre las manos o sobre rodillas.
- Descanse 10-15 minutos.
- Tiéndase en el suelo.
- Doble piernas, haciéndolas reposar sobre pila de trozos o tablas.
- Descanse 10-15 minutos.





ANEXO N°5

LISTA DE CHEQUEO

| SI | NO | GENERAL |
|----|----|--|
| | | Trabajadores usan equipo de protección personal recomendado. |
| | | Botiquín primeros auxilios está equipado. |
| | | Personal entrenado en primeros auxilios. |
| | | Los extintores están accesibles y chequeados. |
| | | Existe personal capacitado en el uso de extinguidores. |
| | | Los trabajadores están entrenados para cada puesto de trabajo. |
| | | Existe seguimiento a la capacitación de los trabajadores. |
| | | El Comité Paritario vigila los procedimientos de trabajo seguro y las condiciones del ambiente de trabajo. |

42

| SI | NO | PATIO |
|----|----|--|
| | | Equipo se desplaza a velocidad prudente. |
| | | Revisión diaria de los equipos para mover carga. <ul style="list-style-type: none">• nivel de aceite• nivel combustible• presión neumáticos• pernos y tuercas sueltas• sistema hidráulico• frenos• extintor• desechos atascados• mangueras• botiquín• nivel de agua• daños, fracturas• pérdida de aceite• luces y medidores |
| | | Operadores de equipo se apoyan en tres (3) puntos de contacto al subir o bajar de las máquinas. |
| | | Los equipos tienen visibilidad y alarmas de retroceso. |

| SI | NO | CANCHA TROZO |
|----|----|---|
| | | Trozos adecuadamente apilados y limpios de barro o tierra. |
| | | Botes de alimentación son bien cargados y trozos alineados. |
| | | Motosierristas que trozan rollizos están bien entrenados. |
| | | Motosierristas usan equipo de protección personal. |
| | | Las herramientas para manipular trozos y tablas están en buen estado. |
| | | Los trabajadores saben usarlas. |

| SI | NO | INTERIOR DEL ASERRADERO |
|----|----|--|
| | | Protecciones de máquinas están bien instaladas y mantenidas. |
| | | Las sierras y cuchillos están mantenidos y usados en forma segura. |
| | | Los rodillos de alimentación y presión están en buen estado. |
| | | Las protecciones de despuntadoras están instaladas y mantenidas apropiadamente. |
| | | Se emplean bloques de mandos y otras medidas preventivas en la operación de chipeadoras. |
| | | Conocen los trabajadores de los peligros del aire comprimido. |
| | | Está prohibido usar aire comprimido para limpiar vestuario. |
| | | Los niveles de ruido son chequeados y mantenidos a bajo nivel. |
| | | Existe señalización para advertir uso protección auditiva. |
| | | Hay pasillos adecuados sobre plataformas y cadenas transportadoras. |
| | | Existe lugar para almacenamiento seguro de materiales, combustibles e inflamables. |
| | | Existen sistemas adecuados de ventilación y colección para polvos, humos, vapores, gases, neblinas y productos químicos. |
| | | Los cilindros están claramente marcados, asegurados y almacenados. |
| | | Existe asistencia manual o mecánica para levantamiento pesado y difícil. |
| | | Existe un programa preventivo organizado y monitoreado regularmente. |
| | | Las entradas, pasillos, escaleras y salidas están despejadas y libres de aceite. |
| | | Los puntos de agarre o empuje están adecuadamente resguardados. |
| | | Siempre se bloquean los mandos y se verifica doblemente antes de iniciar reparación de las máquinas. |
| | | Están los esmeriles y otras herramientas eléctricas de mantención debidamente protegidas y en buen estado. |
| | | Las escalas están en buen estado y debidamente instaladas al usar. |

| SI | NO | SECADOR |
|----|----|---|
| | | Los listones separadores se usan apropiadamente para evitar inestabilidad del castillo. |
| | | Los paquetes son debidamente enzunchados. |
| | | El operador de enzunchado usa protección visual y guantes para las manos. |
| | | Los castillos están bien ordenados y alineados para secado natural o artificial. |
| | | Los secadores y sus puertas están bien mantenidos y operando eficientemente. |

| SI | NO | TALLER DE MANTENCION |
|----|----|---|
| | | Superficie de trabajo limpia y seca. |
| | | Pasillos y vías de circulación marcadas. |
| | | Pasillos y vías de circulación despejadas. |
| | | Suficiente espaciamiento para operación de los equipos y manipulación de las partes y piezas. |
| | | Vías de escape suficientes en caso de incendio o emergencias. |
| | | Vías de escape debidamente identificadas y visibles. |
| | | Personas usan protección visual al ingresar al área de trabajo. |
| | | Nivel de iluminación satisfactorio en todo el área de trabajo. |
| | | Desperdicios combustibles depositados en basurero metálico. |
| | | Sustancias inflamables mantenidas fuera del recinto, o bien protegida. |
| | | Sistema de ventilación adecuado para evacuar emanaciones del esmerillado y soldaduras. |
| | | Sistema de ventilación provisto de colectores para polvo en buenas condiciones de funcionamiento. |
| | | Cilindros de gas comprimidos en buen estado y almacenados en posición vertical. |
| | | Cilindros de gas comprimidos asegurados a la pared con cadenas. |
| | | Recipientes de aceites ubicados a más de 8 metros de los estanques de oxígeno. |

ACHS

www.achs.cl