



GERENCIA DE PREVENCIÓN · PROGRAMA PREVENCIÓN DE RIESGOS FORESTALES Y MADEREROS

Editorial

INFORMAD es un medio de comunicación que pretende entregar información especializada sobre prevención de riesgos que contribuya a mejorar la cultura preventiva en empresas forestales e industrias de la madera. Nuestro interés es vincular la Coordinación Nacional del Programa Prevención de Riesgos Forestales y Madereros (dependiente de la Subgerencia de Operaciones en Gerencia de Prevención) con empresarios, ejecutivos, expertos en prevención de riesgos y comités paritarios.

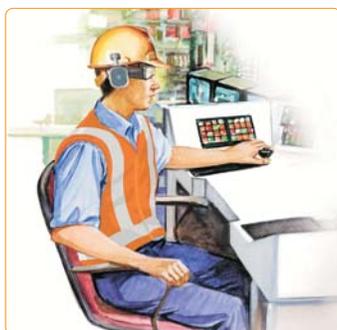
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA ASERRADEROS Y REMANUFACTURA DE LA MADERA

Los elementos de protección personal (EPP) son equipos de uso individual destinados a proteger al trabajador frente a eventuales riesgos que afecten su integridad física. En sí, los EPPs no necesariamente evitan los accidentes, sólo ayudan o pueden contribuir a disminuir la gravedad de la lesión. El mejor elemento de protección personal es aquel que se usa adecuadamente.

El Decreto Supremo N° 594/2000 del Ministerio de Salud establece que los EPPs serán proporcionados gratuitamente por el empleador a los trabajadores, quienes, habiendo sido entrenados en el adecuado uso de ellos, los utilizarán permanentemente mientras estén expuestos al riesgo a prevenir, como también los mantendrán en perfecto estado de funcionamiento. Asimismo, dicho decreto establece que los EPPs deben cumplir con normas y exigencias de calidad en conformidad al Decreto Supremo N° 18/1982 del Ministerio de Salud sobre certificación de calidad de elementos de protección personal contra riesgos ocupacionales.

El trabajo en industrias de la madera, al ser una labor de alto riesgo, indica la necesidad de utilizar EPP adecuados para cada puesto de trabajo.

Este folleto pretende entregar recomendaciones para seleccionar los EPPs según puestos de trabajo en plantas de aserrío y de remanufactura de la madera, señalando, además, algunas normas de certificación y tipo de ensayo de éstos en laboratorio de pruebas, a fin de orientar una mejor elección. Se excluye el vestuario de trabajo.



Fuente:

Aserraderos Arauco S.A., 2007
(Andrés Camaño, Fernando Hartwig, Paola Cerna, Juan Cabrera, Carolina Salgado, Eduardo Rebolledo, Reinaldo Gallegos, Rodrigo Toledo, Hitalo Cruz, Jaime Inostroza) y Asociación Chilena de Seguridad, 2007 (Carlos Ackerknecht, Víctor Córdova, Jorge Escobar, Gregorio Silva, Franz Panger, Sergio Cuevas, Alexis Suárez, Antonio San Martín, Marcelo Torres)



PUESTO DE TRABAJO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADO	OBSERVACIONES
Administrador, Jefe de Area y Supervisor	Zapatos de seguridad Protección auditiva Protección visual Casco de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Lentes de seguridad Dieléctrico
Afilador	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes anticorte Manguillas anticorte Casco de seguridad Protección respiratoria	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Coloración clara Elementos cortantes Dieléctrico Filtro mecánico
Aseadores	Zapatos de seguridad Antiparras Protección auditiva Casco de seguridad Guantes de cuero Chaleco reflectante Rodilleras	Uso de aire comprimido Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctrico Opcionales
Bodegueros	Zapatos de seguridad Guantes de cabritilla Casco de seguridad	Dieléctrico
Brigadista de Incendios	Zapatos de seguridad Casco de seguridad Guantes de cabritilla Botas de goma Buzo	Tipo Bombero; dieléctrico Material ignífugo
Clasificador	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cabritilla Muñequeras Casco de seguridad Pechera de cuero	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Uso de aire comprimido Dieléctrico
Despachador	Zapatos de seguridad Casco de seguridad Protección visual Chaleco reflectante Bloqueador solar	Dieléctrico Lentes de seguridad Mínimo factor 30

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA ASERRADEROS Y REMANUFACTURA DE LA MADERA SEGUN PUESTO DE TRABAJO

(Excluye ropa de trabajo)



PUESTO DE TRABAJO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADO	OBSERVACIONES
Electricista	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes Arnés de seguridad Gorra de seguridad	Dieléctricos Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctricos (cobertura de cabritilla) Con cabo de vida Sin visera ni suspensión
Empalillador	Zapatos de seguridad Protección auditiva Protección visual Guantes de cuero Casco de seguridad Chaleco reflectante	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Lentes de seguridad Cabritilla o descarme Dieléctrico
Empaquetador	Zapatos de seguridad Botas de goma Protección auditiva Protección visual Guantes de cuero Pechera de cuero Casco de seguridad	Con cubre calzado Con punta de acero Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Lentes de seguridad PVC para madera bañada PVC para madera bañada Dieléctrico
Encargado de Buzón	Zapatos de seguridad Protector auditivo Protección visual Guantes de cuero Muslera Faja lumbar Casco de seguridad	Con cubre calzado Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Lentes de seguridad Reforzado Dieléctrico
Encargado de Cancha de Riego	Zapato de seguridad Botas de goma Casco de seguridad Protección auditiva Protección visual Guantes de cuero Chaleco reflectante Arnés de seguridad Bloqueador solar	Con puntera de acero Dieléctrico Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Lentes de seguridad Cabritilla o descarme Con cuerda de vida Mínimo factor 30
Encarpador	Zapatos de seguridad Casco de seguridad Arnés de seguridad Guante de cabritilla Muñequera Bloqueador solar	Tipo ciclista; dieléctrico Con cabo de vida Mínimo factor 30
Enzunchador	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cabritilla Guantes de PVC Casco de seguridad Pechera de cuero Caretta facial Bloqueador solar	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctrico Mínimo factor 30
Mecánico	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cabritilla Arnés de seguridad Gorra de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Con cabo de vida Sin visera ni suspensión
Motosierrista	Zapatos de seguridad Casco de motosierrista Pantalón anticorte Guantes anticorte Chaleco reflectante	Con calzas de clavos Con protección visual y auditiva Dieléctrico
Operador y Ayudante Astilladora	Zapatos de seguridad Protector auditivo Protección visual Antiparras Casco de seguridad Guantes cabritilla y anticorte	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Uso de aire comprimido Dieléctrico
Operador y Ayudante Canteadora	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cabritilla y anticorte Casco de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Uso de aire comprimido Según tipo de máquina Dieléctrico
Operador y Ayudante Cepilladora	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cabritilla y anticorte Casco de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Uso de aire comprimido Según tipo de máquina Dieléctrico
Operador y Ayudante Secadores	Zapatos de seguridad Protector auditivo Antiparras Guantes de cabritilla Chaleco reflectante Casco de seguridad	Resistente a altas temperaturas Cubre calzado Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctrico

PUESTO DE TRABAJO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADO	OBSERVACIONES
Operador y Ayudante Sierra Partidora	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cuero y anticorte Casco de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Uso de aire comprimido Reforzado. Según máquina Dieléctrico
Operador y Ayudante Sierra Principal	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cabritilla y anticorte Pechera de descarne Casco de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Uso de aire comprimido Según tipo máquina Dieléctrico
Operador de Baño Antimancha	Zapatos de seguridad Protector auditivo Antiparras Guantes de cabritilla Guantes de PVC Máscara con filtro mecánico Pechera de PVC Casco de seguridad	Con cubre calzado Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Puño corto y largo Dieléctrico
Operador de Descortezador	Chaleco reflectante Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cabritilla Casco de seguridad Pechera de cuero Chaleco reflectante Bloqueador solar	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Uso de aire comprimido Dieléctrico Mínimo factor 30
Operador de Despuntadora	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cabritilla y anticorte Casco de seguridad Chaleco reflectante	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Uso de aire comprimido Dieléctrico
Operador de Escuadradora	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de cabritilla y anticorte Casco de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctrico
Operador de Finger Joint	Zapatos de seguridad Antiparras Protección auditiva Guantes engomados y anticorte Casco de seguridad	Uso de aire comprimido Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctrico
Operador de Grúa	Zapatos de seguridad Protección auditiva Protección visual Guantes de cabritilla Casco de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctrico
Operador de Moldurera	Zapatos de seguridad Antiparras Protección auditiva Guantes cabritilla y anticorte Casco de seguridad	Uso de aire comprimido Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctrico
Pintor	Zapatos de seguridad Antiparras Protección auditiva Guantes de cabritilla Guantes de PVC Pechera de PVC Casco de seguridad Mascarilla doble filtro Buzo protector	Con cubre calzado Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctrico Cuerpo completo
Soldador	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Guantes de soldador Caretta facial Coleta de cuero Casco de seguridad Protección respiratoria	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Tipo mosquetero Incorporada en casco Descarne Dieléctrico Filtro mecánico
Tarjetero	Zapatos de seguridad Protección auditiva Antiparras Chaleco reflectante Casco de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Dieléctrico
Tirador de Madera	Zapatos de seguridad Protección auditiva Guantes de cuero Pechera de cuero Muslera Faja lumbar Muñequeras Casco de seguridad	Tipo fonos (orejeras); dieléctrico Reforzados Descarne Dieléctrico

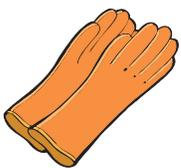
NOTAS:

• **Guantes:** Su uso se recomienda para las acciones operativas donde efectivamente cumplirán un fin protector (manejo manual de la madera, conducción, manipulación de sustancias químicas y similares), no justificándose el empleo de éstos en otras labores menos riesgosas donde los trabajadores requieren de habilidades más finas (calibración de equipos, mantenimiento y reparaciones de máquinas de alta complejidad o precisión).

• **Protección respiratoria:** Para los puestos de trabajo de afilador y soldador, en labores no automatizadas se recomienda este tipo de protección ante la presencia de aerosoles de cobalto u óxidos de hierro, manganeso, cromo o níquel.

• **Protección auditiva:** En puestos de trabajo donde el personal hace uso de radio transmisor se recomienda proveer protector auditivo tipo fonos con orejeras que tengan incorporado dispositivo especial para escuchar comunicaciones radiales sin necesidad de remover este elemento de protección.

• **Faja lumbar:** No es considerada como EPP por no existir evidencia científica que permita concluir que previene lesiones lumbares en el manejo manual de cargas.



PRINCIPALES NORMAS DE CERTIFICACION

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	NORMAS DE CERTIFICACION	TIPO DE ENSAYO EN LABORATORIO DE PRUEBAS
Antiparras	ANSI Z87.1 AS/NZS 1337-1992 EN 166 NCh 1301/1302 Of. 1977 EN 170	General General General General (grey lens)
Arnés de seguridad con cabo de vida	NCh 1258/2 Of. 1997 NCh 1258/1 NCh 1258of/971INN ANSI Z359.1	Riesgo de caídas en altura
Botas caña alta	NCh 772 NCh 1350 NCh 733 NCh 1797	
Botas de goma	NCh 1797 Of. 1992 EN 344 EN 345-2 Clase 2	
Casaca motosierrista	EN 381-10 EN 381-11	
Casco de seguridad estándar	ANSI Z89.1 1986 NCh 461 Of. 1977	General General (impacto, penetración, rigidez dieléctrica, impermeabilidad y masa)
Casco de seguridad con ala completa	ANSI Z89.1 1986 NCh 461 Of. 1977	General General (impacto, penetración, rigidez dieléctrica, impermeabilidad y masa)
Casco motosierrista	PrEN 352-3 EN 397	Protector auricular Casco Visor
	PrEN 1731 BS 5240	General (impacto, penetración, rigidez dieléctrica, impermeabilidad y masa)
Chaleco reflectante	DIN EN 340:2003 EN 471 EN 1150:1994	General
Filtro respiratorio FR-PT; Tipo B para protección respiratoria	BS 2091; BS 2577	Polvo, nieblas y humos metálicos
Filtro respiratorio P95 para protección respiratoria	42CFR84	Pintura por rocío, vapores orgánicos o partículas
Guantes de cabritilla	CE EN 388 NCh 1252/1 Of. 1996	General General
Guantes descarnes	NCh 1115/1252 Of. 1996	Requisitos y especificaciones
Guantes de soldador	EN 388:1994	Color rojo

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	NORMAS DE CERTIFICACION	TIPO DE ENSAYO EN LABORATORIO DE PRUEBAS
Mascarilla buconasal	42CFR84 8210N95 8247R95	General General General
Pantalón anticortes	ASTM F 1897-04 BS EN 381 1995 CSA PPE 14.1 EN 381-5 EN 340 NZS 5840 WCB PPE 1-1997	
Protección auditiva (general)	ANSI S3.19.1974 ISO 4869-1 EN 352-1 EN 352-3:1997 NCh 1331	General General General General Familia de 8 normas de protección auditiva (1-3: Ensayos)
Protección auditiva (tapones desechables)	ANSI EN 352-2:2002 ANSI S12.6	General
Protección visual	ANSI Z87.1-1989 AS/NZS 1337-1992 CE ISO 13488 NCh 1301/1302 Of. 1977	General Contra impactos y métodos de ensayos
Zapato de seguridad estándar	Res. N° 195; DS N° 18 25.01.1982 NCh 1351/1 Of.1989 NCh 772 NCh 773/1 Of. 1992 NCh 773/2 Of. 1992 NCh 773/3 Of. 1992 NCh 773/4 Of. 1992 NCh 773/5 Of. 1992	General Desgarramiento Puntera de acero Cuero Abrasión Corrosión Impacto Desprendimiento planta
Zapato de seguridad con clavos	CSA Z195-02	

NOTA: El cuadro anterior excluye aquellos elementos de protección personal de los cuales no se tiene referencia de que cuenten con alguna norma de certificación a nivel nacional o internacional. Asimismo, las normas de certificación incluidas en dicho cuadro corresponden a las estipuladas en los EPPs disponibles en el mercado chileno, como también a menciones en citas bibliográficas, a la fecha de impresión de esta publicación.

En 1987, la Asociación Chilena de Seguridad creó el Programa Prevención de Riesgos Forestales y Madereros con la finalidad de reducir la alta ocurrencia de accidentes en empresas forestales e industrias de la madera. En tal sentido, esta instancia técnica –única en su género en el sistema de mutualidades chilenas– ha estado encargada de:

- Desarrollar estrategias corporativas.
- Realizar estudios técnicos.
- Preparar material de apoyo a la capacitación.
- Asesorar a empresas asociadas, ejecutivos, comités paritarios y expertos en prevención de riesgos.

Todo ello para contribuir a reducir la accidentalidad ocupacional en operaciones forestales e industrias madereras, mejorando la calidad de vida de los trabajadores, como también colaborando en optimizar la rentabilidad del negocio.



Asociación
Chilena de
Seguridad

**GERENCIA DE PREVENCIÓN
SUBGERENCIA DE OPERACIONES
PROGRAMA PREVENCIÓN DE RIESGOS
FORESTALES Y MADEREROS**

Vicuña Mackenna 152 · Providencia
Santiago · Chile · Fono: (56-2) 685 2000
Fax: (56-2) 685 2104 · E-mail: gprcai@achs.cl
Web: www.achs.cl