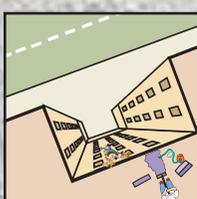
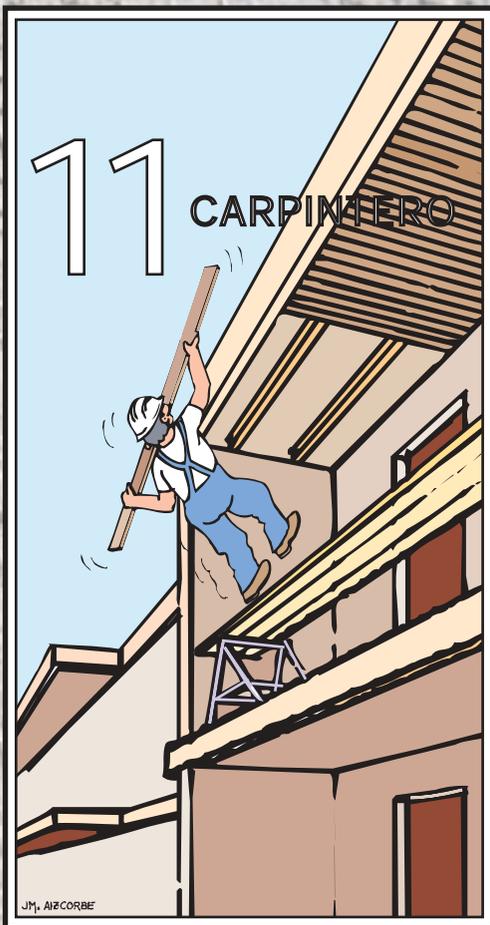
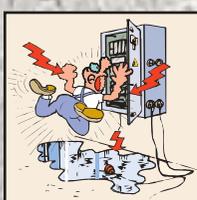
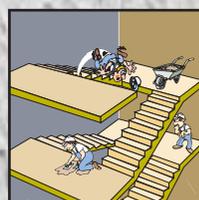


SEGURIDAD EN LA EDIFICACIÓN



Gobierno de Navarra

Título:

Carpintero

Autor:

José María Aizcorbe Sáez. *Instituto Navarro de Salud Laboral*

Coordinación y Gestión:

Javier Eransus Izquierdo. *Instituto Navarro de Salud Laboral*

Emilio Lezana Pérez. *Fundación Laboral de la Construcción*

Colaboración:

Santiago Pangua Cerrillo

Juan Angel de Luis Arza

Diseño de portadas y dibujos:

José María Aizcorbe Sáez

© GOBIERNO DE NAVARRA.

Departamento de Salud

Instituto Navarro de Salud Laboral

1ª edición, 1ª impresión (septiembre 2006)

Impresión: Litografía IPAR, S.L.

ISBN: 84-235-2881-2

D.L.: NA-2.312/2006

Promoción y distribución:

Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra

C/ Navas de Tolosa, 21

21002 Pamplona

Teléfono: 848 427 121

Fax: 848 427 123

fondo.publicaciones@navarra.es

www.cfnavarra.es/publicaciones

- 1 PRESENTACIÓN
- 2 CÓMO SE PUEDE PERDER LA SALUD
- 3 DERECHOS Y OBLIGACIONES
- 4 IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE RIESGOS
- 5 ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

SUMARIO



6 RIESGOS ESPECÍFICOS PRINCIPALES

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

- 7 OTROS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS
- 8 JUSTIFICANTE DE ENTREGA AL TRABAJADOR

Presentación

Muchos y complejos son los factores desencadenantes del accidente de trabajo y enfermedad profesional y variables sus consecuencias sobre los trabajadores: unos atribuibles a las causas básicas y estructurales y otros a factores causales que, unidos al desconocimiento y menosprecio del riesgo, son el origen de la alta siniestralidad del Sector.

Reducir los accidentes laborales y enfermedades profesionales es el objetivo de todos los agentes intervinientes en el Sector; hecho que no será realidad hasta que el trabajador no sea protagonista del cuidado de su propia salud y conocedor de los riesgos de su trabajo, mediante una sólida formación e información en materia de prevención. Todo ello sin menoscabo de la responsabilidad que la Normativa asigna a los empresarios.

La presente publicación, parte de doce Folletos Divulgativos dedicados a la EDIFICACIÓN, trata de dar a conocer de forma gráfica y sencilla las necesidades y obligaciones del **CARPINTERO** mediante el conocimiento de los riesgos inherentes a su actividad, con el fin de incrementar el nivel de exigencias de los sistemas de protección colectiva por parte del trabajador, fomentar la conducta preventiva y lograr una mayor concienciación en la utilización de los equipos de protección.

El Instituto Navarro de Salud Laboral y la Fundación Laboral de la Construcción de Navarra esperan de su lectura y reflexión una mejora de las condiciones de trabajo y una reducción de la siniestralidad del Sector.

Cómo se puede perder la salud

La Organización Mundial de la Salud define la salud como "el estado de bienestar físico, mental y social completo" y no meramente la ausencia de daños o enfermedad.

EL TRABAJO

Podemos definir los "factores de riesgo" como aquellas situaciones del trabajo que pueden afectar negativamente a la salud de los trabajadores.

| FACTORES DE RIESGO | CONSECUENCIAS | TÉCNICA PREVENTIVA |
|--|--|---|
| Falta de orden y limpieza Mal estado de las máquinas Falta de protección colectiva No utilización de EPIS Realización de actos inseguros | ACCIDENTE DE TRABAJO | SEGURIDAD |
| Uso de productos peligrosos Exposición al ruido y vibraciones Exposición a contaminantes No utilización de EPIS | ENFERMEDAD PROFESIONAL | HIGIENE INDUSTRIAL |
| Malas condiciones de trabajo Ritmo acelerado de trabajo Falta de comunicación Estilo de mando Falta de estabilidad en el empleo | ENFERMEDAD PROFESIONAL FATIGA INSATISFACCIÓN DESINTERÉS | ERGONOMÍA PSICO-SOCIOLOGÍA |

Derechos y obligaciones

Los derechos de los trabajadores son:

- Formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, centrada especialmente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador.
- Derecho a la adaptación del trabajo a la persona.
- Derecho a la dotación de equipos de protección individual adecuados al desempeño de sus funciones.
- Derecho a la paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente.
- Derecho a la vigilancia del estado de la salud en función de los riesgos.



Las obligaciones de los trabajadores son:

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualquier otro medio con el que desarrollar su actividad.

TRABAJADOR DE LA CONSTRUCCIÓN

A tí te corresponde

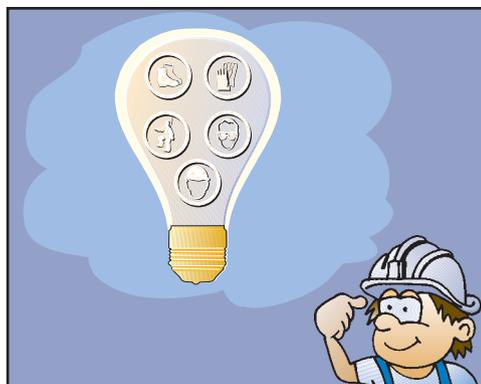
Velar por tu propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar tu actividad profesional.

Utilizar correctamente los medios, dispositivos de seguridad y equipos de protección, así como

los equipos de protección individual cuando los riesgos no se puedan evitar.

Cooperar con el empresario e informar de cualquier situación de riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.

- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas por éste.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tiene lugar.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, a los servicios de prevención acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe por motivos razonables un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.



TRABAJADOR AUTÓNOMO DE LA CONSTRUCCIÓN

Es tu obligación:

Cumplir las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud establecidas en el Real Decreto 1627/97 y Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

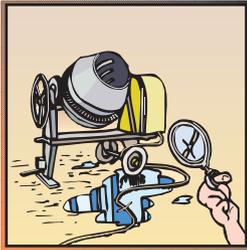
Ajustar tu actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de la actividad empresarial.

Utilizar correctamente los equipos y equipos de protección individual.

Atender y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa y Contratista durante la ejecución de la obra y cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.

Identificación y notificación de riesgos

Todos y cada uno de los miembros de una Empresa deben comunicar los riesgos que observen en el desarrollo de su actividad y, en su caso, proponer medidas de prevención y protección. La notificación pretende conocer y actuar sobre los riesgos antes de que se materialicen en accidentes u otros daños para la salud de los trabajadores.



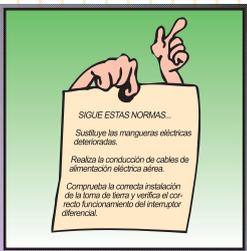
OBSERVACIÓN DEL RIESGO

Antes de iniciar los trabajos se debe proceder al análisis de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse, identificando los riesgos evitables y relacionando aquellos que no puedan evitarse, para establecer las medidas correctoras pertinentes.



NOTIFICACIÓN DEL RIESGO

Si durante el transcurso de los trabajos se observase la existencia de algún riesgo, no identificado anteriormente, relacionado con las instalaciones, máquinas, herramientas, equipos o con el lugar de trabajo, se pondrá en conocimiento de inmediato a la dirección de la empresa. Se procederá de forma similar cuando el riesgo esté relacionado con el trabajador, terceras personas o afecte a la organización y a la falta de prevención.



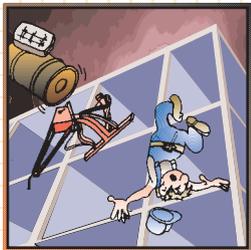
MEDIDAS CORRECTORAS

Una vez identificado y notificado el riesgo, se aplicarán las medidas correctoras pertinentes relativas a las protecciones técnicas, acciones formativas e informativas y sobre la Organización y Planificación de los trabajos, anteponiendo siempre la protección colectiva sobre la individual.

Actuación en caso de accidente

Los accidentes, por muy inesperados, sorprendentes o indeseados que sean, no surgen por generación espontánea ni por casualidad; corresponden sin duda a la materialización de los riesgos con los que convivimos diariamente.

La investigación de accidentes es fundamental en toda acción preventiva desarrollada en la Empresa, puesto que trata de encontrar y analizar las causas generadoras de los mismos y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que eviten su repetición.



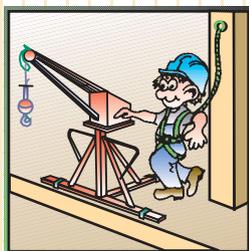
SUCESO

Accidente de trabajo es todo suceso anormal, no querido ni deseado, que se presenta de forma inesperada e interrumpe la continuidad del trabajo, pudiendo causar lesiones leves, graves y mortales a las personas.



ACTUACIÓN

Ocurrido el accidente, la primera obligación de la empresa es la de prestar los primeros auxilios al accidentado y, si el tipo de lesiones lo requiere, organizar el traslado del accidentado con la mayor rapidez al Centro Hospitalario más próximo, cumplimentando el parte de accidente.



MEDIDAS
CORRECTORAS

Prestada la asistencia médica o primeros auxilios al accidentado, habrá que proceder a la investigación del accidente para conocer **qué pasó** y **por qué pasó** para obtener las causas inmediatas y las causas básicas del accidente que nos permitan establecer las medidas correctoras adecuadas, que una vez aplicadas, impidan en un futuro la repetición del mismo.

Riesgos específicos principales

RIESGOS ESPECÍFICOS PRINCIPALES DEL CARPINTERO

Caídas de personas a distinto nivel

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Caídas de objetos por desplome o derrumbe

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Contacto con máquinas y herramientas portátiles

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Proyección de fragmentos o partículas

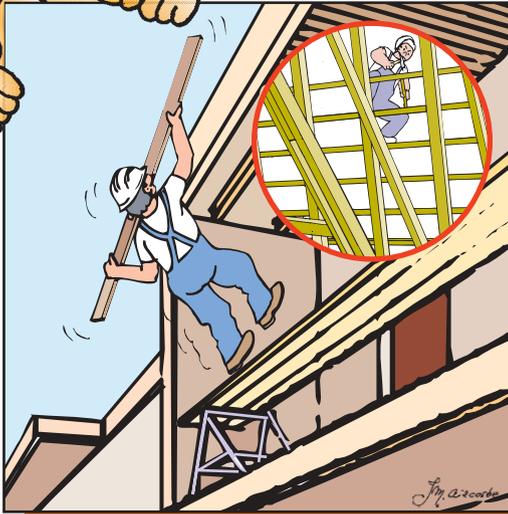
Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Exposición a agentes físicos y químicos

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges



Caídas de personas a distinto nivel



Cómo se evitan:

Mediante la instalación de red horizontal bajo cubierta y andamio tubular con plataformas protegidas en todo el perímetro de cubierta, de forma que sobrepasen al menos un metro el punto de apoyo del puesto de trabajo del trabajador.

Mediante la colocación de red envolvente vertical en terrazas y retranqueos o protección rígida en los dos niveles de trabajo.

Utilizando plataformas elevadoras de brazo telescópico con Marcado CE y de acuerdo al Manual de Instrucciones.

Mediante la instalación de líneas de vida horizontales y verticales con anclajes normalizados a los que poder anclar el arnés de seguridad.

Cómo te proteges:

Utilizando el arnés de seguridad anclado a línea de vida o punto resistente de los elementos estructurales del edificio.



Qué son:

Son las caídas de altura producidas desde los elementos estructurales del edificio y desde los equipos de trabajo y medios auxiliares utilizados en la ejecución de los trabajos de carpintería exterior e interior.

Dónde se producen:

En la formación de faldones y aleros de cubierta y colocación de cerchas y entramados de madera.

En la colocación de falsos techos en terrazas, vuelos y retranqueos.

En la colocación de precercos, cercos, puertas y ventanas en el interior y exterior del edificio.

Por qué se producen:

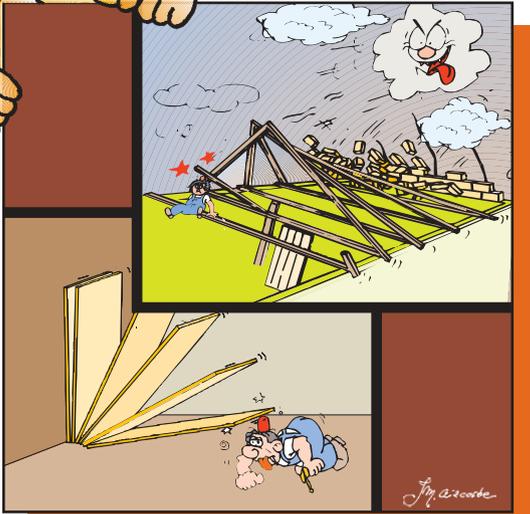
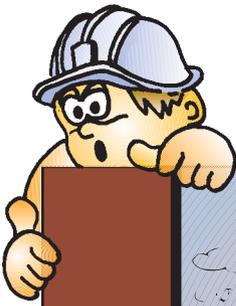
Por falta de protección horizontal y vertical en los trabajos de cubierta.

Por falta de protección vertical o protección en los dos niveles de trabajo.

Por no utilizar el arnés de seguridad.



Caídas de objetos por desplome o derrumbe



Cómo se evitan:

Mediante la elevación de estructuras y cerchas ensambladas en el suelo, suspendidas de aparejos isostáticos o dispositivos con anclajes adecuados en las grúas móviles, bajo supervisión de persona competente, formada y con experiencia.

Suspendiendo los trabajos en cubierta de inmediato con vientos de fuerza superiores a 50 Km./hora.

Mediante apantallado, acotado o vallado de los niveles inferiores.

Instalando mecanismos de atado y de sujeción en el almacenaje de marcos, puertas y listones.

Cómo te proteges:

Utilizando casco protector de la cabeza y respetando las zonas de acotado y vallado de los niveles inferiores, evitando la permanencia en la vertical de las zonas de trabajo de los niveles superiores.



Qué son:

Incluyen las caídas y desplomes de materiales, piezas y elementos estructurales de madera desde los niveles superiores, con el resultado de golpes o aplastamiento de los trabajadores que se encuentran en los niveles inferiores.

Dónde se producen:

En el transporte, manipulación y elevación de piezas y elementos de madera por medios manuales y mecánicos.

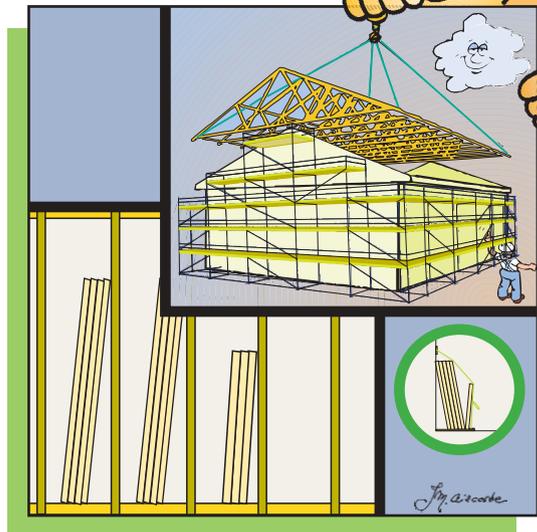
En el montaje y colocación de cerchas, solivos y carreras en cubierta.

Por qué se producen:

Por realizar los trabajos bajo la acción de vientos fuertes o racheados.

Por el deficiente eslingado, incorrecto reparto de las cargas o utilización de dispositivos de elevación deteriorados.

Por almacenaje de piezas y materiales de modo incontrolado.



Cortes con máquinas y herramientas portátiles



Cómo se evitan:

Mediante la fijación y utilización de la máquina sobre banco o mesa estable de unos noventa centímetros de altura.

Mediante la utilización de máquinas con Marcado CE, dotadas de protección de retorno automático del disco en el cabezal abatible, de prensores en el plato y empuñadura con pulsador continuo de puesta en marcha, durante las operaciones de tronzado e ingletado de las piezas de madera.

Utilizando cuchillo separador, protector de la sierra y guía lateral de corte en la realización de cortes sobre la mesa superior.

Cómo te proteges:

Utilizando la máquina con Marcado CE de acuerdo al Manual de Instrucciones del fabricante, únicamente la persona autorizada y formada.

Utilizando ropa ajustada al cuerpo.



Qué son:

Incluyen el contacto de las manos y otras partes del cuerpo del trabajador con la superficie dentada del disco y todas aquellas lesiones derivadas del manejo de máquinas y herramientas portátiles.

Dónde se producen:

En el tronzado y corte de tablas, listones, jambas y rodapiés mediante la ingletadora.

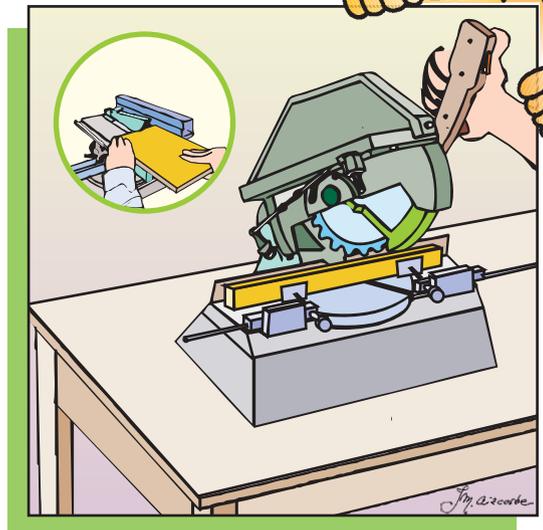
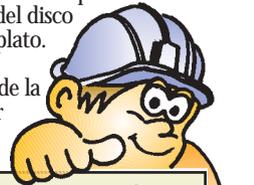
En el ajuste y cepillado de piezas de madera con la herramienta eléctrica y manual.

Por qué se producen:

Por utilizar la tronzadora-ingletadora sobre el suelo y área de trabajo con restos de madera, serrín, cables por los suelos y funcionar la máquina en vacío.

Por carecer la máquina de protección de retorno automático del disco y de prensores en el plato.

Por carecer o retirar de la máquina el protector del disco.



Proyección de fragmentos o partículas



Cómo se evitan:

Mediante la utilización de tronzadoras, radiales, cepilladoras, taladros, grapadoras y pistolas clavadoras neumáticas y de tiro directo e indirecto con Marcado CE y de acuerdo al Manual de Instrucciones, por parte de persona con formación específica y autorizada por el empresario.

Utilizando herramienta clavadora con seguro de disparo y evitando en todo momento dirigirla hacia uno mismo o hacia otras personas.

Siguiendo siempre las prescripciones de la Ficha de Datos de Seguridad de los productos utilizados.

Cómo te proteges:

Utilizando protección para la cabeza, cara, ojos y manos en evitación de salpicaduras de líquidos y proyecciones de sólidos.

Utilizando las herramientas para el uso establecido y conforme a las prescripciones e instrucciones del Manual de Instrucciones del fabricante.



Qué son:

Incluyen las lesiones en cara, ojos y demás partes del cuerpo, producidas por la proyección de puntas, clavos, grapas, serrín y virutas, procedentes de las máquinas y herramientas portátiles eléctricas y neumáticas, así como de las salpicaduras de productos químicos.

Dónde se producen:

En las operaciones de corte, aserrado, taladrado, cepillado y lijado.

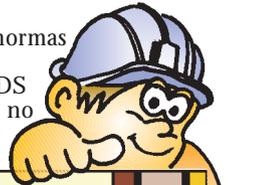
En la clavazón de puntas, clavos y grapas manual y mecánicamente mediante pistolas fija-clavos.

En la aplicación de adhesivos y operaciones de encolado, decapado, lacado y barnizado.

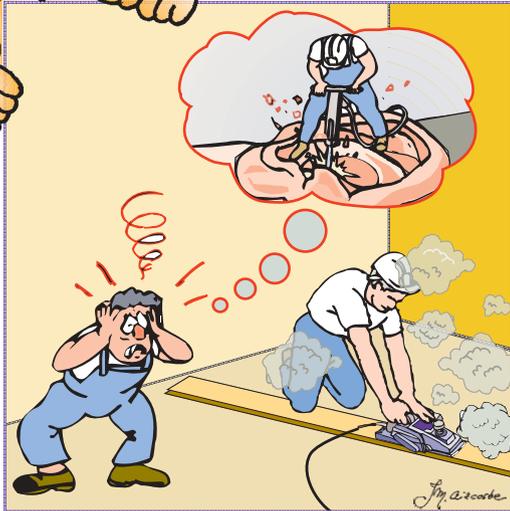
Por qué se producen:

Por utilizar herramientas y máquinas obsoletas o deterioradas.

Por no seguir las normas del Manual de las máquinas, de la FDS de los productos y no utilizar los EPIS.



Exposición a agentes físicos y químicos



Cómo se evitan:

Mediante la ventilación del área de trabajo y utilización de máquinas con sistemas de aspiración de polvo y Marcado CE.

Mediante el aislamiento acústico del compresor y alejamiento del mismo.

Mediante la utilización de aplicadores de los adhesivos (resinas epoxi y poliuretano, colas) y productos de tratamiento y de acabados de la madera (lacado y barnizado) de acuerdo a las instrucciones de la Ficha de Datos de Seguridad del Fabricante.

Cómo te proteges:

Utilizando equipos de protección auditiva cuando el nivel de ruido sobrepase los 90 dBA.

Utilizando guantes de protección de las vibraciones.

Utilizando los equipos de protección respiratoria contra el polvo y vapores orgánicos de los productos químicos utilizados de acuerdo a la FDS del Fabricante.



Qué son:

Incluyen los riesgos derivados de la inhalación de polvo producido en las operaciones de corte y lijado de la madera por las máquinas y herramienta portátil eléctrica, exposición al ruido y vibraciones, y de la utilización de los productos químicos empleados en el tratamiento y acabado de la madera.

Dónde se producen:

En los trabajos de corte, cepillado y lijado manual o mecánico de maderas duras.

En la utilización de maquinaria eléctrica portátil y en la exposición al ruido del compresor.

En los trabajos de encolado, tratado, lacado y barnizado de las piezas de madera.

Por qué se producen:

Por falta de ventilación del área de trabajo y no disponer las máquinas de aspiración.

Por no utilizar protección auditiva contra el ruido y protección respiratoria contra polvo y vapores.



Otros riesgos y medidas preventivas

OTROS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL CARPINTERO

Caídas de personas al mismo nivel

Caídas de objetos en manipulación

Pisadas sobre objetos

Choques, cortes y golpes contra objetos inmóviles

Atrapamientos o aplastamientos por o entre objetos

Sobreesfuerzos

Exposición a contactos eléctricos

Inhalación de sustancias nocivas

Contacto con sustancias cáusticas y corrosivas

Explosión e incendio

Otros riesgos y medidas preventivas

| RIESGOS | MEDIDAS PREVENTIVAS |
|---|---|
| Caídas de personas al mismo nivel | <p>Mantén las vías de acceso, inmediaciones de máquinas y zonas de trabajo perfectamente iluminadas y libres de recortes de madera, cables por los suelos y serrín.</p> <p>Retira del área de trabajo la herramienta o maquinaria que no vas a utilizar</p> |
| Caídas de objetos en manipulación | <p>Utiliza bolsa porta-herramientas para el transporte y utilización de la herramienta de mano.</p> <p>Utiliza los equipos de elevación y accesorios de izado normalizados y con Marcado CE para el transporte e izado de cargas y materiales a niveles superiores.</p> |
| Pisadas sobre objetos | <p>Retira del área de trabajo todas aquellas herramientas, máquinas y materiales, que por su naturaleza punzante y cortante puedan ocasionarte lesiones, y utiliza calzado de seguridad.</p> |
| Choques, cortes y golpes contra objetos inmóviles | <p>Instala los listones inferiores contra deformaciones de los precercos a una altura de cincuenta centímetros respecto del suelo, señalízalos y retíralos una vez haya concluido el endurecimiento del recibido del marco.</p> |
| Atrapamientos o aplastamientos por o entre objetos | <p>Solicita la ayuda de otras personas en las operaciones de colocación de precercos, cercos, marcos y cuelgue de hojas de puertas y ventanas para evitar golpes y el vencimiento de la cargas</p> <p>Permanece alejado de la zona del recorrido de la plataforma del montacargas y evita la estancia en la vertical de su recorrido, en las operaciones de elevación a niveles superiores de las piezas y elementos a instalar.</p> <p>Utiliza compresores con Marcado CE y Normalizados de acuerdo con las Instrucciones del Fabricante y nunca retires la carcasa protectora de las correas y poleas del compresor y lijadora de suelos de madera.</p> <p>Utiliza ropa ajustada al cuerpo y despréndete de pulseras o cadenas.</p> |

RIESGOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

Sobreesfuerzos

Realiza la colocación de precercos, cercos, marcos y cuelgue de puertas y ventanas con la ayuda de medios mecánicos o auxiliares y solicita la ayuda de otras personas.

Utiliza rodilleras en las operaciones de colocación de tarima y rodapié.

Exposición a contactos eléctricos

Utiliza un cuadro auxiliar con marcado CE, dotado de protección contra contactos eléctricos directos e indirectos, conexiones normalizadas y estancas, conectado al cuadro general de la obra, del que puedas realizar las conexiones de los equipos, máquinas y herramientas eléctricas portátiles dotadas de doble aislamiento.

Inhalación de sustancias nocivas

Ventila el área de trabajo, instala aspiración de los vapores en el lugar de aplicación y, de acuerdo con la FDS, utiliza los equipos de protección respiratoria adecuada.

Contacto con sustancias cáusticas y corrosivas

Exige del fabricante la Ficha de Datos de Seguridad de los productos químicos a utilizar y sigue en todo momento sus instrucciones para evitar el contacto de estas sustancias con la piel.

Siempre que sea posible utiliza medios mecánicos o equipos de aplicación de resinas y adhesivos, así como guantes adecuados y cremas "barrera", y mantén la higiene personal.

Explosión e incendio

Dispón en la zona de trabajo de los materiales inflamables o combustibles indispensables para el trabajo del día y almacena el resto en locales aislados y ventilados, dotados de extintor.

Utiliza instalación eléctrica antideflagrante para la conexión de máquinas, aparatos eléctricos, equipos y luminarias, que deberán disponer de sistemas antideflagrantes para evitar chispas eléctricas, en las operaciones de barnizado y aplicación de colas y disolventes.

Ventila la zona de trabajo, sigue en todo momento las instrucciones de la Ficha de Datos de Seguridad y no fumes en presencia de barnices y disolventes.

Utiliza compresor con Marcado CE y revisado anualmente por Entidad Acreditada.



Justificante de entrega

Empresa

Obra

Nombre del trabajador

Apellidos del trabajador

Actividad de obra en la que va a participar

Ocupación

Tipo de manual que se entrega

Fecha de entrega

Firma del trabajador

Instituto Navarro de Salud Laboral

Polígono de Landaben, calle E/F - 31012 Pamplona

Tel. 848 423 771 (Biblioteca) - Fax 848 423 730

www.cfnavarra.es/insl