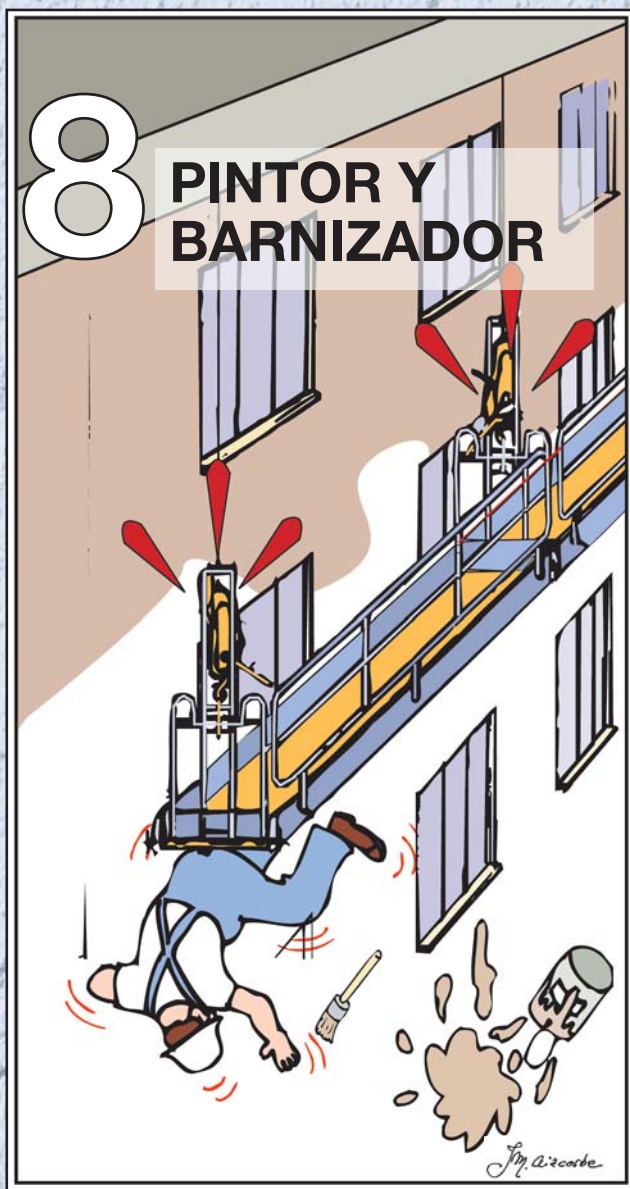
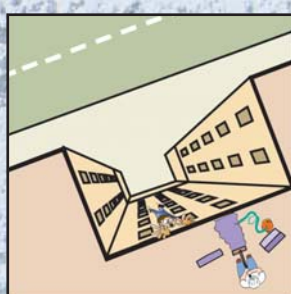
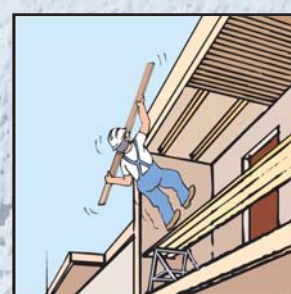
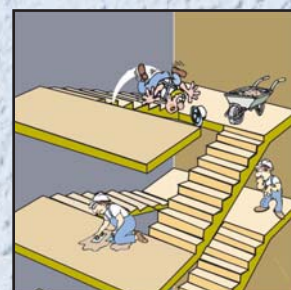
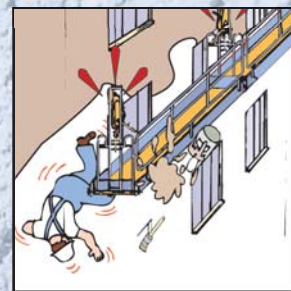


SEGURIDAD EN LA EDIFICACIÓN



 Gobierno
de Navarra

2012 | CONTIGO
AVANZAMOS

Índice

Introducción	1
Presentación	2
Cómo se puede perder la salud.....	2
Derechos y obligaciones.....	3
Identificación y notificación de riesgos.....	4
Actuación en caso de accidente	4
Pintor y barnizador.....	5
Riesgos específicos principales	6
Definición	
Dónde se producen	
Por qué se producen	
Cómo se evitan	
Cómo te proteges	
Otros riesgos y medidas preventivas	11
Reglamentación específica.....	13



Título:

8. Pintor y barnizador

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

SEGURIDAD EN LA EDIFICACIÓN

PINTOR Y BARNIZADOR

Introducción

El Instituto Navarro de Salud Laboral, consciente de que la Formación es uno de los pilares básicos de la Prevención y el instrumento necesario para impulsar la cultura preventiva en un sector caracterizado por su elevada siniestralidad, ha editado este material didáctico en varios idiomas con el propósito de sensibilizar a aquellos agentes del sector frente a los riesgos laborales de los trabajos de la edificación.

La Edificación, caracterizada por la diversidad de oficios y tareas distintas que intervienen en su ejecución, presenta unas peculiaridades distintas a las de otros sectores en los que no proliferan los altos niveles de subcontratación, interferencias de trabajos e incorporación de mano de obra inmigrante con escasa profesionalización y desconocimiento del idioma.

Este material divulgativo, objeto de reedición, consta de doce monografías dedicadas a determinados oficios de la Edificación, en las que se trata de dar respuesta a distintos interrogantes que se puede formular el trabajador de la construcción: cómo se puede perder la salud, qué derechos y obligaciones asisten al trabajador, cómo se identifican y notifican los riesgos y cómo actuar en caso de accidente. Le sigue una parte específica relativa a los riesgos más importantes y sus posibles consecuencias, en la que se ha tratado de ilustrar gráficamente los riesgos específicos de cada uno de los oficios y sus medidas de prevención y protección, para finalizar a modo de extracto de evaluación de riesgos, con las medidas de prevención y protección a aplicar en el control de los riesgos generales de la actividad.

Se ha intentado abordar las actividades del sector de una forma gráfica y sencilla, no sólo desde la óptica del riesgo de la Seguridad, sino también desde el punto de vista higiénico, ergonómico y de la coordinación y organización del trabajo, tratando de acomodar las medidas de prevención y de protección al amparo de la nueva normativa y actual tecnología.

Con el fin de completar la primera edición, se ha pretendido definir las tareas y operaciones de cada una de las actividades, junto con los equipos, máquinas, medios auxiliares, materiales y productos utilizados en cada uno de los Oficios -parámetros que definen el procedimiento de trabajo- y que deben ser objeto de Evaluación de Riesgos de cada uno de los Puestos de Trabajo.

Con este Manual de Seguridad en la Edificación, el Instituto Navarro de Salud Laboral pretende contribuir a la formación y concienciación en materia de prevención de los trabajadores de las empresas y trabajadores autónomos, así como del personal inmigrante desconocedor del idioma, mediante el conocimiento de los riesgos y medidas de prevención y protección, necesarios para la adquisición de una Cultura Preventiva en las obras de la Edificación y poder reducir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en las obras de construcción.

El autor,
José Maria Aizcorbe Sáez

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 **PINTOR Y BARNIZADOR** 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

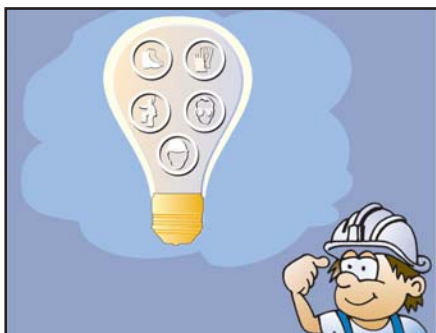
Los derechos de los trabajadores son:

- 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.
- 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 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.

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


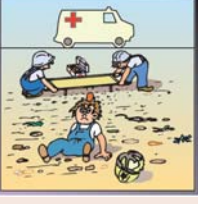

Todos y cada uno de los miembros de una Empresa deben comunicar los riesgos que observen en el desarrollo de su actividad y, en su caso, proponer medidas de prevención y protección. La notificación pretende conocer y actuar sobre los riesgos antes de que se materialicen en accidentes u otros daños para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

	<p>► 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.</p>
	<p>► 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.</p>
	<p>► 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.</p>

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.

	<p>► 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.</p>
	<p>► 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.</p>
	<p>► 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.</p>

Oficios de la edificación

Pintor y barnizador

¿Qué hace?

El Oficio de Pintor y Barnizador aglutina una serie de actividades que incluyen los revestimientos de paramentos verticales y horizontales en el exterior e interior del edificio: fachadas, muros, paredes y techos, elementos estructurales metálicos y de hormigón: pilares, vigas y cerchas, pavimentos y cubiertas, carpintería metálica y de madera, cerrajería y otros elementos de la edificación, incluso recintos cerrados y sin ventilación, a base de pinturas, resinas y barnices. Incluyen otro tipo de operaciones como las de preparación de las superficies a pintar mediante chorreado, decapado químico y lijado mecánico y manual, preparación de las mezclas, instalación de equipos de trabajo en altura, si procede, y aplicación de pintura o barniz.

Este oficio también es el encargado del pulido, lijado, acuchillado y barnizado de suelos de parquet y tarima en las obras de nueva construcción y de reforma.

¿Qué productos utiliza?

Esta actividad requiere la utilización de productos tóxicos y nocivos para la salud del trabajador: pinturas, barnices, resinas, disolventes, masillas y tintes, cuya aplicación exige un conocimiento previo de las características químicas de los mismos, sus riesgos y medidas de prevención y protección a observar y utilizar; todas ellas presentes en el Etiquetado y en la Ficha de Datos de Seguridad del producto, que deberán estar presentes y visibles en obra.

¿Qué medios necesita?

Las máquinas y equipos de trabajo necesarios para el desarrollo de esta actividad son: máquinas pulidoras, lijadoras, proyectadoras, equipos de presión, así como de herramientas portátiles eléctricas y herramienta manual; brochas, rodillos, etc.

Para la realización de estas tareas y en función de la ubicación de los elementos a pintar, es necesaria la instalación y utilización de equipos de trabajo en altura. En el exterior, andamios modulares metálicos apoyados en el suelo, andamios colgados, plataformas elevadoras telescópicas, andamios de mástil, torres de trabajo, cuerdas en trabajos verticales, escaleras de mano y escaleras de tijeras, que en todo momento deberá cumplir las condiciones del RD 2177/2004, relativo a los trabajos en altura.

En el interior, torres de trabajo, escaleras de mano y de tijeras, andamios de borriquetas y plataformas elevadoras en naves industriales.

¿Qué requisitos son necesarios?

El trabajador dedicado a esta actividad debe disponer de la información necesaria a través del Etiquetado del Producto y Ficha de Datos de Seguridad, así como del Certificado de Profesionalidad de la ocupación e información específica de los riesgos derivados del trabajo y del entorno, facilitada ésta última por el empresario, así como del adiestramiento y autorización para la utilización de determinadas máquinas y equipos, antes del comienzo de la actividad.

¿Qué riesgos presenta?

Los riesgos más frecuentes en esta actividad son los de caída a distinto nivel desde los equipos de trabajo en altura y desde los medios auxiliares, golpes y caída de objetos, explosión e incendio en presencia de focos de ignición en el interior del edificio y exposición a agentes y productos químicos peligrosos, corrosivos, irritantes y sensibilizantes.

Además, este trabajador está expuesto a vapores desprendidos de los disolventes e ingestión de polvo de plomo, entre otros.

Riesgos específicos principales

1. Caídas de personas a distinto nivel. (Exterior)



Qué son:

- Son las caídas de altura que se producen desde las plataformas suspendidas de nivel variable o andamios colgados móviles en las operaciones de montaje, utilización y desmontaje en el exterior del edificio.

Dónde se producen:

- En los trabajos de pintura de fachadas exteriores de los edificios.

Por qué se producen:

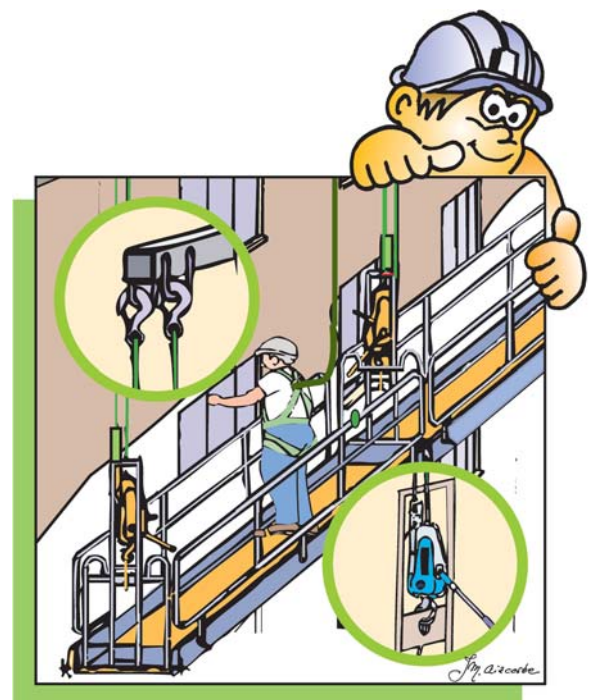
- Por instalar y utilizar andamios colgados que no disponen de Marcado CE o carecer del Plan de montaje, utilización y desmontaje.
- Por no seguir las Instrucciones del Manual del Fabricante.
- Por retirar las protecciones perimetrales de la plataforma de trabajo.
- Por no utilizar arnés de seguridad durante el acceso a la plataforma del andamio desde el interior del edificio.

Cómo se evitan:

- Instalando, utilizando y desmontando los andamios colgados con Marcado CE de acuerdo al Manual de Instrucciones del Fabricante, bajo la supervisión de persona competente en esta materia.
- Elaborando un Plan de montaje, utilización y desmontaje en el caso de existir alguna modificación de los conjuntos del andamio por titulado universitario o profesional.
- Inspeccionando los conjuntos del andamio antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras cualquier modificación posterior.

Cómo te proteges:

- Disponiendo de una formación específica en esta materia y siguiendo en todo momento las instrucciones del fabricante o del Plan de Montaje.
- Utilizando arnés de seguridad anticaída anclado a punto fijo o línea de vida en los trabajos de pintura, revisión y utilización del andamio colgado.



2. Caídas de personas a distinto nivel. (Interior)



Qué son:

- Son situaciones de riesgo originadas por las caídas de altura desde plataformas de trabajo, escaleras de mano y de tijera, así como desde los elementos metálicos de las estructuras y cerchas durante la realización de trabajos de pintura en el interior.

Dónde se producen:

- En los trabajos de preparación, lijado y pintado de paramentos y techos desde plataformas y escaleras de mano y de tijera.
- En los trabajos de pintura de cerchas metálicas desde andamios y plataformas de trabajo inestables y desprotegidas, así como de los propios elementos metálicos.

Por qué se producen:

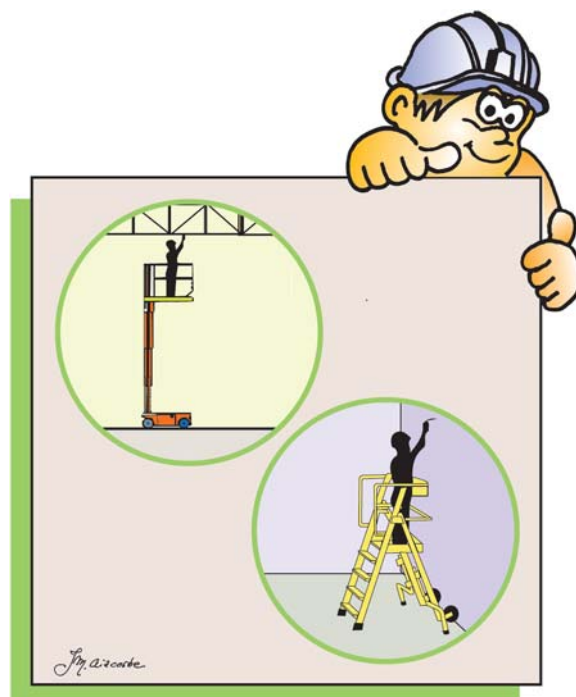
- Por una deficiente organización constructiva de las plataformas de trabajo y escaleras.
- Por utilizar escaleras o caballetes sobre las plataformas o situarse sobre las barandillas de las plataformas elevadoras.
- Por falta de protección de huecos.

Cómo se evitan:

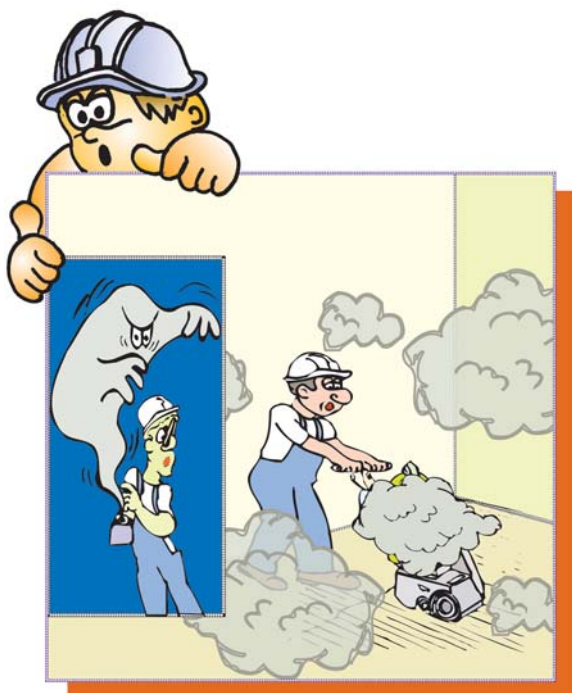
- Mediante la utilización de plataformas de trabajo autoestables y protegidas perimetralmente con barandillas y rodapié.
- Instalando y utilizando escaleras de mano y de tijera de acuerdo a las características del fabricante y normas UNE en vigor.
- Mediante la utilización de plataformas elevadoras autopropulsadas de acuerdo con las instrucciones del Manual del fabricante.

Cómo te proteges:

- Revisando y utilizando las escaleras de tijera con garantías de estabilidad, no trabajando a caballo sobre ella ni desplazándose a saltos sobre la misma; siempre con el tensor extendido y utilizando bolsa portaherramientas.
- Utilizando arnés de seguridad, en las escaleras de mano, cuando el punto de trabajo se sitúe a 3,5 m. de altura respecto del suelo.



3. Inhalación o ingestión de sustancias nocivas



Qué son:

- Incluyen los riesgos derivados de la inhalación de polvo de madera y productos químicos contenidos en ella, vapores desprendidos de los disolventes y diluyentes e ingestión de polvo de plomo, con las consecuencias de rinitis, asma, bronquitis crónica y saturnismo.

Dónde se producen:

- En las operaciones de corte y lijado de suelos y preparación de superficies y elementos antiguos imprimados con minio, donde se desprendan humos y polvo de óxido de plomo.
- En la utilización de pinturas anticorrosivos e impermeabilizantes, barnizado de suelos y limpieza de útiles con disolventes orgánicos.

Por qué se producen:

- Por inhalación o ingestión de polvo de madera y vapores nocivos.
- Por falta de ventilación natural o localizada y no utilización de los EPIs adecuados.

Cómo se evitan:

- Mediante la utilización de herramientas eléctricas y equipos portátiles dotados de sistemas de aspiración.
- Mediante ventilación natural por corriente de aire o localizada del lugar de trabajo.
- Evitando la exposición a polvo de madera y agentes químicos, utilizados en su transformación, mediante la instalación de protección colectiva y utilización de EPIs.
- Cumpliendo las condiciones de envasado del Etiquetado y las obligaciones relativas a la Ficha de Datos de Seguridad del producto utilizado.

Cómo te proteges:

- Utilizando mascarilla con filtro mecánico, químico o mixto, según las características del producto utilizado y de acuerdo a la Ficha de Datos de Seguridad.
- Manteniendo la higiene personal y conservando los Equipos de Protección Individual en perfecto estado de limpieza, reponiendo los filtros continuamente.



4. Exposición a sustancias nocivas por contacto



Qué son:

- Incluyen los riesgos derivados del contacto o de la exposición dérmica de los trabajadores a aquellos agentes y productos químicos peligrosos: corrosivos, irritantes y sensibilizantes o alérgicos, tales como disolventes, diluyentes y aglutinantes, que pueden producir alteraciones en la piel y en los ojos.

Dónde se producen:

- En la manipulación y aplicación de pinturas, barnices y disolventes así como en la limpieza de útiles y herramientas, sin adoptar las medidas de protección individual.

Por qué se producen:

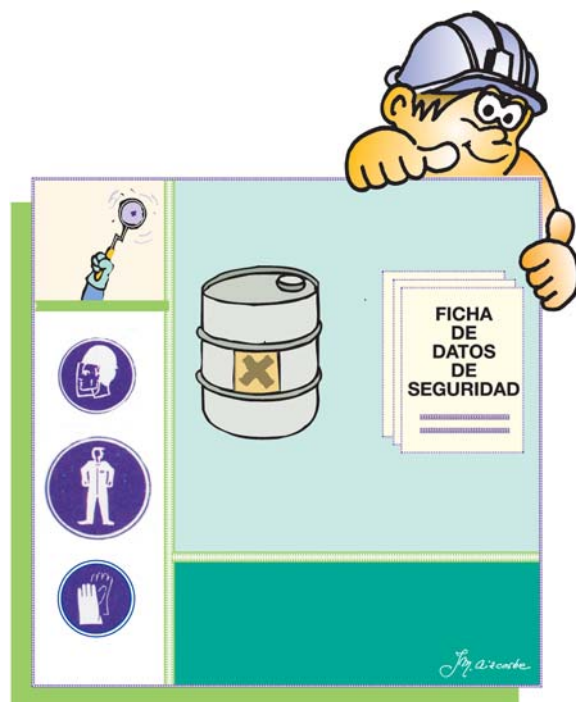
- Por desconocimiento de la toxicología de los productos utilizados y falta de formación e información.
- Por carecer los productos utilizados del Etiquetado correspondiente y de la Ficha de Datos de Seguridad.
- Por incumplimiento de dichas instrucciones de la FDS.
- Por falta de higiene personal.

Cómo se evitan:

- Informándose previamente sobre el procedimiento de trabajo seguro en la utilización, manipulación y aplicación de pinturas, disolventes y diluyentes, de acuerdo a las instrucciones del Etiquetado del producto y Ficha de Datos de Seguridad.
- Utilizando ropa de protección, guantes de goma resistentes a los disolventes, protectores de los ojos y cara contra las salpicaduras o proyecciones del material para evitar el contacto directo con los ojos, cara y piel.
- Manteniendo la limpieza de materiales, útiles y herramientas.

Cómo te proteges:

- Realizando el cambio de ropa de trabajo o de protección con frecuencia y manteniendo la higiene personal en todo momento, y sobre todo, antes de las comidas.
- Manteniendo los equipos de protección personal, principalmente máscaras, gafas y pantallas, en perfecto estado de limpieza y conservación.



5. Incendios



Qué son:

- Son los efectos derivados de la combustión de materiales combustibles y gases inflamables con desprendimiento de calor, humos y gases con las consecuencias de quemaduras, intoxicación por inhalación de agentes tóxicos y efectos de la onda expansiva, si existen atmósferas explosivas, para el trabajador.

Dónde se producen:

- En aquellos locales de almacenamiento indiscriminado de materiales inflamables, pinturas y combustible.
- En los trabajos de pintura y barnizado con presencia de posibles focos de ignición.

Por qué se producen:

- Por almacenar materiales combustibles en locales cerrados carentes de ventilación.
- Por realizar operaciones incompatibles con el entorno de trabajo o ambiente.
- Por deficiencias en la instalación eléctrica de los locales, fumar o usar herramientas que provoquen chispas.

Cómo se evitan:

- Impidiendo la realización de operaciones de soldar, producción de chispas con máquinas o portátiles en presencia de focos halógenos, incompatibles con las tareas de pintura y barnizado sin ventilación.
- Almacenando las pinturas, barnices y disolventes en locales bien ventilados y protegidos del sol y del fuego, estando estos señalizados, accesibles y dotados de extintores de polvo químico y CO₂.
- Siguiendo en todo momento las normas e instrucciones del Plan de Emergencia relativas a la extinción y evacuación.

Cómo te proteges:

- Respetando la señalización y prohibición de fumar, así como la producción de chispas en las zonas de realización de pintura, almacenamiento y manipulación.
- Mediante el adiestramiento en el uso y manejo de extintores de incendios, cuyo emplazamiento deberá ser visible, señalizado y accesible.



Otros riesgos y medidas preventivas del pintor y barnizador

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Caídas de personas a distinto nivel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantén limpias de materiales de desecho y residuos de yeso las zonas de acceso, lugares de paso y superficies de las áreas de trabajo. • Utiliza calzado de seguridad antideslizante y mantén iluminadas las zonas de trabajo y no obstaculices los lugares de paso.
<p>Caídas de objetos por desplome</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reparte las cargas uniformemente sobre las estanterías del almacén y arriestra éstas a la pared. • Monta y utiliza los medios auxiliares y equipos de trabajo de acuerdo al manual de instrucciones del fabricante.
<p>Caídas de objetos en manipulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los equipos de trabajo adecuados (escaleras de tijeras, plataformas y carretillas) para la manipulación de cargas en altura.
<p>Caídas de objetos desprendidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evita la permanencia en la vertical de las áreas de trabajo en que se utilicen medios auxiliares o máquinas elevadoras autopropulsadas durante los trabajos de pintura de exteriores y edificios industriales. <p>Acota, señaliza e impide el paso a aquellas zonas de niveles inferiores con posibilidad de circulación o permanencia de personas.</p>
<p>Golpes y cortes por máquinas o herramientas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca retires las carcasas protectoras de las máquinas y, en especial, la protección del disco de la sierra circular y cortadora. • Mantén limpio de materiales y desperdicios el entorno de las máquinas de corte.
<p>Choques y golpes contra objetos móviles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permanece alejado de la zona vertical del recorrido de la plataforma del montacargas, tanto en su nivel superior como inferior. • Nunca utilices el montacargas de obra para subir o bajar.
<p>Proyección de fragmentos o partículas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solicita de la Empresa los Equipos de protección individual necesarios para el trabajo y utiliza gafas de protección ocular o pantalla facial para la realización de trabajos de lijado y plastecido de paramentos y mezclado de pinturas.



RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Atrapamientos por o entre objetos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza equipos de proyección y compresores con Marcado CE y Normalizados de acuerdo con las normas del Manual de Instrucciones del Fabricante. • Nunca retires la carcasa protectora de las correas y poleas del compresor y lijadora de pavimento.
<p>Sobreesfuerzos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el transporte manual y manipulación de botes, envases y bidones con la ayuda de medios mecánicos o de otra persona, utilizando en todo momento las técnicas de manejo de cargas. • Utiliza rodillo para el pintado de las zonas altas y rodilleras para el barnizado de suelos.
<p>Exposición a contactos eléctricos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exige la instalación y utiliza un cuadro auxiliar 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 de accionamiento eléctrico necesarias para la utilización de las distintas máquinas y herramientas eléctricas portátiles.
<p>Exposición a agentes físicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los equipos de protección auditiva durante la utilización de la lijadora y del compresor o en las proximidades de los mismos con presencia continuada para evitar la exposición a niveles elevados de ruido. • Conserva en perfecto estado de limpieza todos los equipos de protección individual.
<p>Explosión</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca almacenes recipientes con pinturas que contengan nitrocelulosa o que puedan emanar vapores inflamables en locales sin ventilación. • Utiliza instalación eléctrica antideflagrante y focos de alumbrado con protección mecánica y térmica cuando realices trabajos de pintura y barnizado en locales cerrados, carentes de ventilación, y comprueba el estado del compresor y de las máquinas de proyección y lacado.

Reglamentación específica

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

- RD 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

■ Normativa anterior a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

- Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3-IC).

- RD 71/1992 de 31 de enero, por el que se amplía el ámbito de aplicación del RD 245/1989 de 27 de febrero y se establecen nuevas especificaciones técnicas de determinados materiales y maquinaria de obra, y para las carretillas automotoras de manutención, y por el que se transponen a la legislación española la directiva 86/295/CEE (ROPS) y la Directiva 86/296/CEE (FOPS).

- Real Decreto 1435/1992 de 22 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

- RDL 1/1995 de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

■ 1995

- RD 56/1995 de 20 de enero, por el que se modifica el RD 1435/1992 de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

■ 1996

- RD 400/1996 de 1 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

■ 1997

- RD 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- RD 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

- RD 487/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- RD 664/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

- RD 665/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes cancerígenos durante el trabajo.

- RD 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- RD 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

- RD 1389/1997 de 5 de septiembre, por el que se aprueban disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

- RD 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

■ 1998

- Resolución de 10 de septiembre de 1998, que desarrolla el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, aprobado por RD 2291/1995, de 8 de noviembre.

■ 1999

- Ley 2/1999 de 17 de marzo, de medidas para la calidad de la edificación.

- Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

■ 2000

- RDL 5/2000 de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. (TRLISOS).

■ 2001

- RD 374/2001 de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

- RD 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

- RD 379/2001 de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias. MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 y MIE-APQ-7.

■ 2002

- RD 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

- RD 1801/2002 de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos.

■ 2003

- Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.

- RD 681/2003 de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

- RD 836/2003 de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

- RD 837/2003 de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado de la Instrucción Técnica Complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

- RD 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

■ 2004

- RD 171/2004 de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales

- RD 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el RD 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.

■ 2005

- RD 1311/2005 de 4 de noviembre, sobre la protección

de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

■ 2006

- RD 604/2006 de 19 de mayo, por el que se modifican el RD 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el RD 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

- RD 396/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

- Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

- RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

■ 2007

- RD 1109/2007 de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

- RD 306/2007 de 2 de marzo, por el que se actualizan las cuantías de las sanciones establecidas en el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000 de 4 de agosto.

- Resolución del 1 de agosto de 2007 de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el **IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción**.

- Orden Foral 333/2007 de 8 de noviembre, del Consejero de Innovación, Empresa y Empleo, por la que se establecen normas para la habilitación del Libro de Subcontratación en el sector de la construcción.

- Orden PRE/1648/2007, de 7 de junio, por la que se modifica el Anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el RD 255/2003, de 28 de febrero.

■ 2008

- RD 223/2008 de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

- RD 1644/2008 de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

■ 2010

- RD 337/2010 de 19 de marzo, por el que se modifican el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención: el RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación y el RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

■ Normativa de referencia

- Normas Tecnológicas de la edificación: NTE-ADZ/1977; NTE-CCT/1977 y NTE-ADV/1976.

- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción.

- Notas Técnicas de Prevención (NTP) editadas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Normas UNE-EN de aplicación.

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