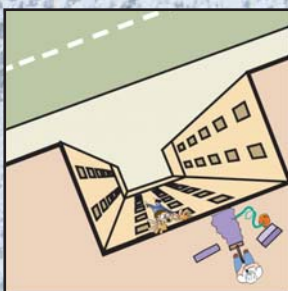
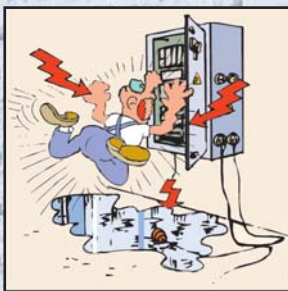
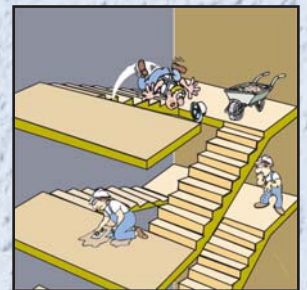
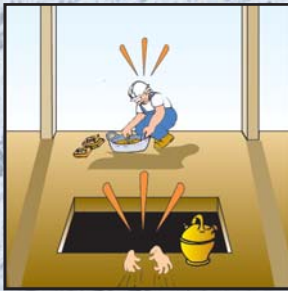
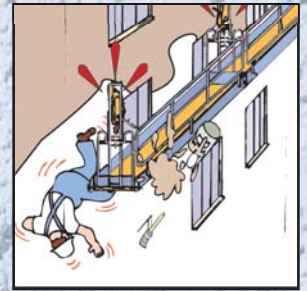


SEGURIDAD EN LA EDIFICACIÓN

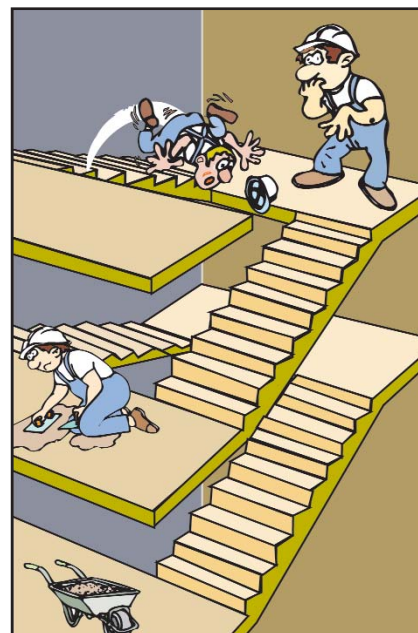


Gobierno
de Navarra

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
Solador, enfoscador y alicatador	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:

10. Solador, enfoscador y alicatador

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

SOLADOR, ENFOCADOR Y ALICATADOR

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 **SOLADOR, ENFOCADOR Y ALICATADOR** 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

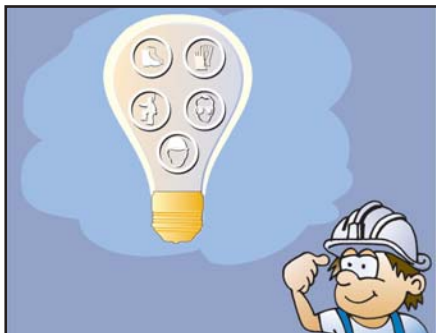
Los derechos de los trabajadores son:

- 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


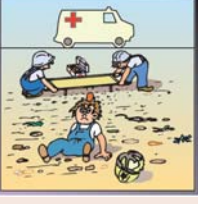

Todos y cada uno de los miembros de una Empresa deben comunicar los riesgos que observen en el desarrollo de su actividad y, en su caso, proponer medidas de prevención y protección. La notificación pretende conocer y actuar sobre los riesgos antes de que se materialicen en accidentes u otros daños para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

Solador, enfoscador y alicatador

¿Qué hace?

El conjunto de estos oficios comprende las tareas de acabados en obra:

El Solador realiza los trabajos de revestimiento y acabados de las superficies de la obra con baldosas de material pétreo y cerámico, previa preparación del mortero de agarre o cemento-cola, tendido, nivelado, corte de las piezas y enlechalado, así como trabajos de marmolería y cantería.

El Alicatador coloca las cerámicas sobre los paramentos verticales y elementos singulares de la obra con cemento-cola, como material de agarre, previa preparación de los mismos, corte de piezas, preparación de la pasta para alicatar y enlechalado de las superficies.

El Enfoscador realiza los revestimientos de los paramentos verticales y horizontales del edificio con mortero de cemento, unas veces fratasado y bruñido y otras como base para la colocación del alicatado o solado, preparación de la pasta y colocación de “maestras”. De igual modo, compagina estos trabajos con la apertura de rozas para alojamiento de instalaciones.

¿Qué productos utiliza?

Los materiales más utilizados en los solados y alicatados son los azulejos de material cerámico y gres, baldosas de mármol, piedra natural, pizarra, terrazos, morteros de cemento y pastas de agarre. En los enfoscados y enlucidos de paramentos verticales los materiales más utilizados son los morteros de cemento y el yeso, así como otro tipo de materiales preparados, utilizados en el revestimiento exterior de los edificios.

¿Qué medios necesita?

Las máquinas más utilizadas son la hormigonera, proyectadora de mortero y yeso, fratasadora, cortadora, amoladora, cizalla, pulidora y todo tipo de herramienta manual, como reglas, llana, fratás, paleta, paletín y talocha, entre otras.

Para los trabajos de esta fase de obra son necesarios aparatos de elevación de materiales: plataformas voladas, montacargas y, en general, todo tipo de equipos de trabajo en altura, tanto para el exterior como para el interior.

¿Qué requisitos son necesarios?

Los trabajadores dedicados al oficio de solado, alicatador y enfoscador deben disponer 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 importantes asociados a estos trabajos son los de caídas a distinto nivel desde huecos interiores y exteriores, equipos de trabajo en altura y desde medios auxiliares, caídas al mismo nivel, caídas de objetos desprendido y en manipulación, atrapamiento por montacargas y máquinas mezcladoras y proyectadoras de mortero, golpes y cortes por objetos, máquinas y herramientas en su manipulación, contactos eléctricos, proyección de partículas al cortar materiales, quemaduras, dermatitis por contacto con morteros y sobreesfuerzos.

A estos riesgos habría que añadir los debidos a la exposición de agentes químicos y físicos: inhalación de polvo de sílice, ingestión de sustancias nocivas, contacto con sustancias cáusticas, ruido y vibraciones.

Riesgos específicos principales

1. Caídas de personas a distinto nivel



Qué son:

- Son las caídas de altura producidas a través de los huecos horizontales y verticales en el interior y exterior del edificio y de los huecos de la caja de escalera.

Dónde se producen:

- En las tareas de realización de solados y alicatados en las proximidades de huecos verticales y horizontales del edificio y en la ejecución de enfoscados.
- En las operaciones de formación y colocación de gradas en los tramos de escalera.

Por qué se producen:

- Por la ausencia o retirada de las protecciones verticales y horizontales.
- Por no instalar protección vertical a dos niveles en la utilización de medios auxiliares y equipos de trabajo.
- Por falta de protección colectiva o individual en las zonas de trabajo y accesos a las mismas en el interior de la obra.

Cómo se evitan:

- Instalando desde la fase de estructura soportes verticales metálicos fijos, anclados a los laterales de las correas de escalera, donde colocar protección horizontal a base de redes horizontales o plataformas cubre-huecos y protección vertical a base de barandillas y rodapiés o redes verticales.
- Utilizando medios auxiliares normalizados y protegidos e instalando protección vertical u horizontal en presencia de huecos verticales y horizontales, durante la utilización de plataformas de trabajo, andamios de borriquetas y escaleras manuales y de tijera.

Cómo te proteges:

- Utilizando arnés de seguridad de sujeción o anticaída anclado a punto fijo o "línea de vida", instalada de antemano, durante la retirada o reposición de las protecciones colectivas horizontales o verticales.



2. Caídas de personas al mismo nivel



Qué son:

- Son las caídas de personas al nivel del suelo provocadas por tropezones o resbalones y desde o a través de pequeños desniveles, escalones o huecos.

Dónde se producen:

- En los accesos a los puestos y lugares de trabajo en la obra.
- En el transporte y manipulación de cargas y materiales.
- En las proximidades y en el entorno de las máquinas.

Por qué se producen:

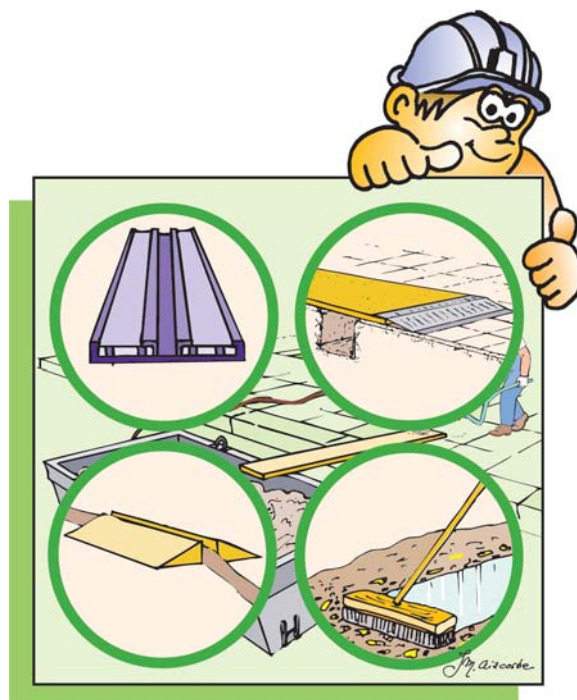
- Por deficiente apilamiento, desorden y paletización de los materiales, presencia de cascotes y falta de limpieza en la obra.
- Por la presencia de huecos, desniveles, arquetas desprotegidas y pavimento resbaladizo.
- Por la presencia de cables, mangueras, flejes y herramienta portátil por los suelos.

Cómo se evitan:

- Retirando de los accesos y áreas de trabajo los materiales de desecho, recortes de material sobrante, cascotes y flejes, almacenándolos paletizados en contenedores destinados a tal fin.
- Instalando protección horizontal provisional o definitiva en huecos de arquetas y desniveles, evitando en todo momento la presencia de resaltes o salientes que propicien los tropezones.
- Manteniendo limpio el entorno de máquinas y canalizando los cables y mangueras de forma aérea, bajo tubo o sistema protector de rodadura de vehículos y maquinaria.

Cómo te proteges:

- Respetando los elementos de protección, observando las instrucciones relativas a las situaciones de riesgo y aplicando las actitudes de orden y limpieza.
- Utilizando calzado antideslizante.



3. Cortes con objetos, herramientas y máquinas



Qué son:

- Son aquellas lesiones derivadas de la manipulación de piezas cerámicas, del manejo y utilización de herramientas manuales y del uso de las máquinas de corte.

Dónde se producen:

- En la manipulación y colocación de piezas cerámicas y recogida del material sobrante.
- En el corte de de piezas cerámicas y placas mediante tronzadora radial, tronzadora de disco, ingletadora y guillotina.

Por qué se producen:

- Por retirar o inutilizar las protecciones del disco y zonas agresivas de la cortadora radial y tronzadora.
- Por utilizar discos de corte con anomalías, fisurados o inadecuados y herramienta en mal estado.
- Por falta de iluminación del local de trabajo y no utilizar los EPIs en la recogida del material sobrante.

Cómo se evitan:

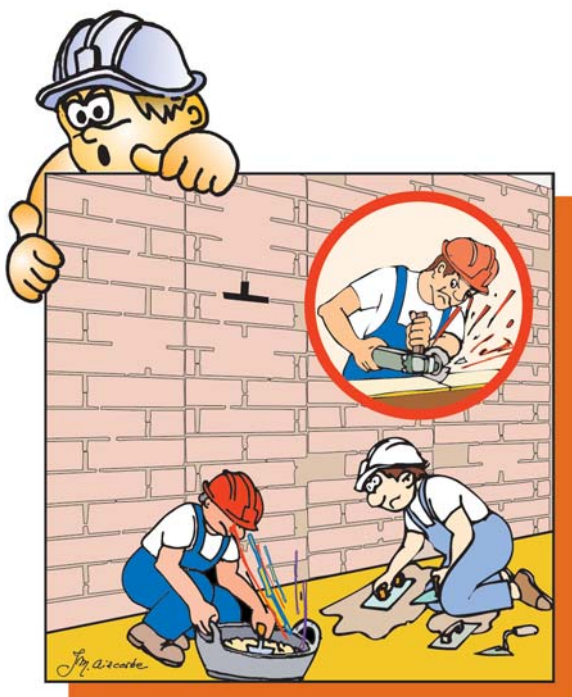
- Manteniendo en todo momento las protecciones de las partes móviles y dispositivos de seguridad.
- Realizando las operaciones de mantenimiento y engrase "a motor parado" y siguiendo las instrucciones del Fabricante.
- Siguiendo en todo momento las instrucciones del Fabricante en las operaciones de cambio de "útiles" en la maquinaria.
- Utilizando la herramienta adecuada al trabajo a realizar.

Cómo te proteges:

- Utilizando guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Utilizando ropa de trabajo adecuada y ajustada al cuerpo y manteniéndose alejado del radio de acción de la máquina.



4. Proyección de fragmentos o partículas



Qué son:

- Son las lesiones en ojos, cara y demás partes del cuerpo producidas por la proyección de fragmentos o partículas de material o "muelas" que se desprenden o proyectan por la acción de golpear, picar, utilización de maquinaria de corte, enfoscar y alicatar.

Dónde se producen:

- En la utilización de máquinas cortadoras, radiales, amoladoras, guillotinas y enfoscadoras.
- En las operaciones de preparación de las mezclas, adhesivos, morteros de revocos, enfoscados y soleras autonivelantes.

Por qué se producen:

- Por utilizar máquinas en la forma no prevista por el Fabricante y herramientas portátiles inadecuadamente.
- Por retirar los resguardos y protecciones.
- Por no utilizar los equipos de protección individual adecuados al riesgo.

Cómo se evitan:

- Mediante la utilización de máquinas y herramienta portátil eléctrica con Marcado CE y de acuerdo al Manual de Instrucciones del Fabricante.
- Utilizando discos y muelas abrasivas de las características adecuadas a la máquina y en buen estado.
- Realizando un correcto mantenimiento de las máquinas y herramientas "a máquina parada" y conforme a las normas del Manual de Instrucciones.
- Disponiendo la máquina de pantalla de protección y resguardo móvil retráctil.

Cómo te proteges:

- Utilizando únicamente aquellas máquinas para cuyo uso estás autorizado por la empresa y has recibido una formación específica.
- Utilizando los equipos de protección ocular y facial y respetando las protecciones de las máquinas.



5. Exposición a agentes químicos y físicos



Qué son:

- Son los riesgos derivados de la inhalación de polvo silíceo producido en las operaciones de corte de material cerámico, proyección de morteros y aplicación de productos químicos en suelos y paredes, así como de la exposición al ruido y vibraciones producidas por la maquinaria y herramienta portátil eléctrica.

Dónde se producen:

- En las operaciones de corte de materiales con contenido de sílice.
- En la preparación y proyección de mezclas de morteros y pulido de suelos.
- En la utilización de maquinaria y herramienta eléctrica portátil.

Por qué se producen:

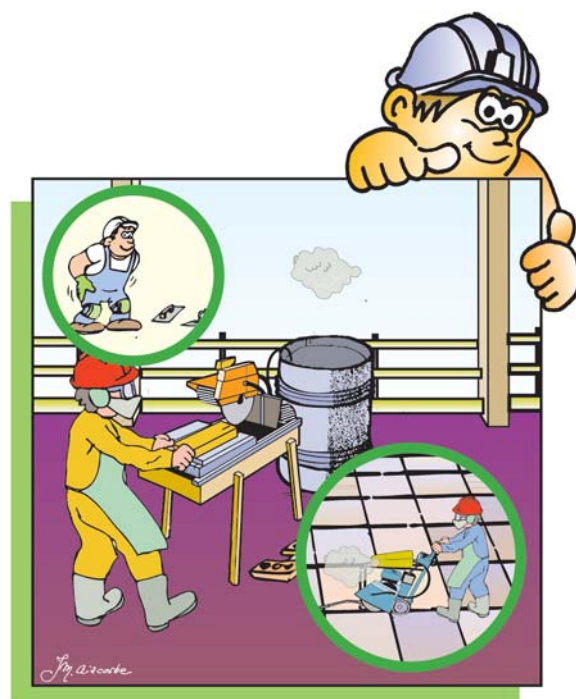
- Por utilizar la maquinaria de corte en lugares cerrados y sin aporte de agua.
- Por no utilizar protección respiratoria.
- Por no utilizar protección auditiva.

Cómo se evitan:

- Utilizando maquinaria de corte con Marcado CE con aspiración de polvo en locales cerrados, dotados de sistemas de extracción y renovación de aire y, a favor del viento y por vía húmeda, en locales abiertos.
- Exigiendo y utilizando máquinas y equipos con dispositivos de amortiguación y absorción de vibraciones y ruido.

Cómo te proteges:

- Utilizando únicamente aquellas máquinas para cuyo uso estás autorizado y has recibido una formación e información específica acorde al Manual de Instrucciones.
- Utilizando los equipos de protección respiratoria en presencia de polvo y protección auditiva obligatoria contra el ruido a partir de 90 dBA.
- Utilizando ropa de protección, calzado de seguridad y guantes de neopreno en la manipulación de resinas y productos derivados del cemento y adhesivos en evitación de dermatitis crónica y alérgica.



Otros riesgos y medidas preventivas del soldador, enfoscador y alicatador

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Caídas de objetos por desplome</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evita la permanencia o el acceso a aquellas áreas o zonas de trabajo en cuya vertical se realicen trabajos o movimiento de materiales en niveles superiores.
<p>Caídas de objetos en manipulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrate de la estabilidad de los materiales en su transporte y comprueba el correcto paletizado de los mismos y el de los accesorios de izado. • Utiliza calzado de seguridad y guantes contra agresiones mecánicas en el movimiento, manipulación y colocación de piezas y losas de piedra, mármol, cerámica o gres.
<p>Caídas de objetos desprendidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los caminos y zonas de paso señalizados en obra y evita la permanencia bajo plataformas de andamios y zonas de desescombro. • Nunca retires los rodapiés de las plataformas de los andamios y plataformas de trabajo.
<p>Pisadas sobre objetos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elimina los residuos y recortes de material cerámico de las áreas de trabajo y mantén el entorno de la cortadora libre de obstáculos y material sobrante. • Utiliza calzado de seguridad.
<p>Choques, cortes y golpes contra objetos inmóviles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Protege o almohadilla las partes salientes de paredes y suelos: testigos, puntas y reglas, y todos aquellos elementos cortantes y punzantes de las zonas de paso o áreas de trabajo.
<p>Choques, cortes y golpes contra objetos móviles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permanece alejado de la zona del recorrido de la plataforma del montacargas y de todas aquellas zonas donde se utilice maquinaria de elevación de materiales. • Acota y protege el entorno de aquellas máquinas, cuyos órganos móviles, piezas o tubos pueden invadir las zonas de acceso y de trabajo. • Inclina hacia abajo la parte posterior de reglas, escaleras de mano y materiales largos cuando los transportes sobre el hombro.



RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Atrapamiento por o entre objetos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca retires las carcasas protectoras de correas y poleas de la fratasadora y del resto de las máquinas que impliquen riesgo de atrapamiento por órganos móviles, durante su funcionamiento. • Realiza las operaciones de mantenimiento y limpieza de las máquinas mezcladoras y proyectadoras de mortero “a máquina parada” y sigue en todo momento las instrucciones del Fabricante.
<p>Sobreesfuerzos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los equipos de protección individual y útiles necesarios en la manipulación de piezas pesadas y, si es necesario, solicita la ayuda de otras personas. • Utiliza rodilleras almohadilladas en la colocación de pavimentos y solados y el mazo de goma, en lugar de la mano, para el asentamiento de piezas.
<p>Exposición a contactos eléctricos directos e indirectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instala luminarias fijas, estancas y protegidas contra choques en los tajos con una iluminación mínima de 100 lux y utiliza iluminación portátil a base de portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla con tensión de 24 V en las zonas oscuras, húmedas y mojadas. • Dispón en obra de cuadro auxiliar con Marcado CE y protección contra contactos eléctricos directos e indirectos, al que puedas realizar tus conexiones de la herramienta con doble aislamiento y de las máquinas que necesitan conexión eléctrica a tierra. • Comprueba el correcto estado de las carcasas de las máquinas, cables y conexiones y utiliza herramienta eléctrica portátil con Marcado CE y doble aislamiento.
<p>Inhalación o ingestión de sustancias nocivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza protección respiratoria en las operaciones de corte y pulido de material cerámico y piedra silíceas. Sigue las instrucciones del Etiquetado y Ficha de Datos de Seguridad en la utilización de adhesivos y productos.
<p>Contacto con sustancias cáusticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza guantes de neopreno en la manipulación y aplicación de morteros de cemento, morteros monocapa, resinas, adhesivos y colas y mantén siempre la higiene personal.

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