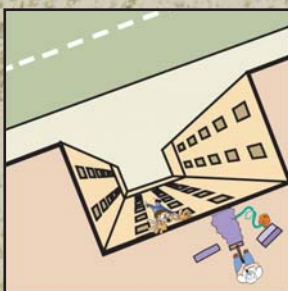
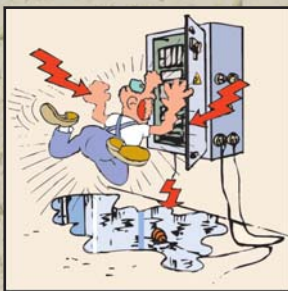
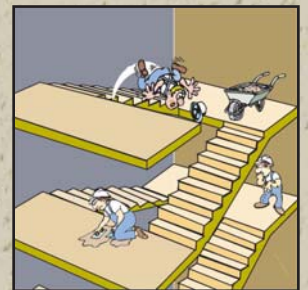
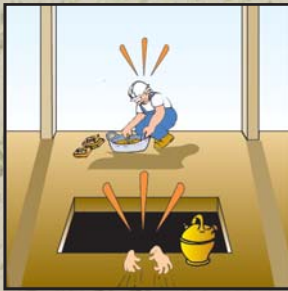
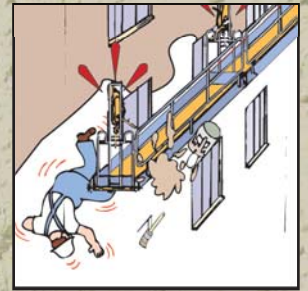


Seguridad en la Edificación

SEGURANÇA NA EDIFICAÇÃO



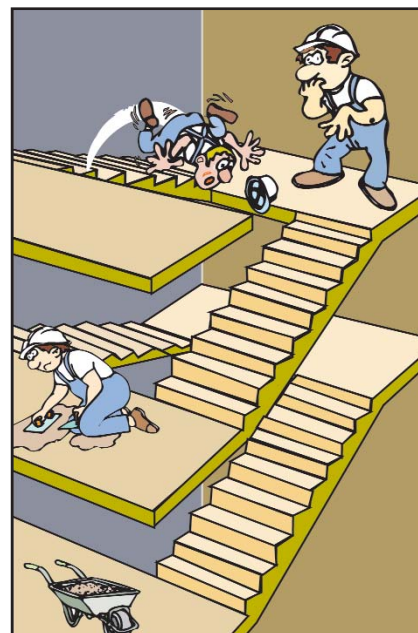
Gobierno
de Navarra

2012 | CONTIGO
AVANZAMOS

Edición en Português
Diciembre de 2009

ÍNDICE

Introdução.....	1
Apresentação.....	2
Como se pode perder a saúde.....	2
Direitos e obrigações.....	3
Identificação e notificação de riscos.....	4
Actuação em caso de acidente.....	4
Calceteiro, ladrilhador e rebocador.....	5
Riscos específicos principais.....	6
Definição	
Onde ocorrem	
Porque é que ocorrem	
Como se evitam	
Como proteger-se:	
Outros riscos e medidas preventivas.....	11
Regulamentação específica.....	13



Titre :

Segurança na Edificação
Calceteiro, ladrilhador e rebocador

1ª edição em Português. Diciembre de 2009.

Autor:

José María Aizcorbe Sáez. Instituto Navarro de Salud Laboral

Coordenação e Gestão:

Javier Eransus Izquierdo. Instituto Navarro de Salud Laboral
Emilio Lezana Pérez. Fundación Laboral de la Construcción

Colaboração:

Santiago Pangua Cerrillo
Juan Ángel de Luis Arza

Design de capas e desenhos:

José María Aizcorbe Sáez

Tradução

www.traduCCI.com

© GOBIERNO DE NAVARRA
Departamento de Salud
Instituto Navarro de Salud Laboral

SEGURANÇA NA EDIFICAÇÃO

Calceteiro, ladrilhador e rebocador

Introdução

O Instituto Navarro de Salud Laboral (Instituto Navarro de Saúde no Trabalho), ciente de que a Formação é um dos pilares básicos da Prevenção e o instrumento necessário para impulsionar a cultura preventiva num sector caracterizado pela sua elevada sinistralidade, editou este material didáctico em várias línguas com o objectivo de sensibilizar aqueles agentes do sector face aos riscos laborais dos trabalhos da edificação.

A Edificação, caracterizada pela diversidade de ofícios e trabalhos diferentes que intervêm na sua execução, apresenta umas peculiaridades diferentes às de outros sectores nos quais não proliferam os altos níveis de subcontratação, interferências de trabalhos e incorporação de mão-de-obra imigrante com escassa profissionalização e desconhecimento da língua.

Este material divulgativo, objecto de reedição, consta de doze monografias dedicadas a determinados ofícios da Edificação, nas quais se tenta dar uma resposta a diversas interrogantes que o trabalhador da construção se possa fazer: como se pode perder a saúde, que direitos e obrigações assistem ao trabalhador, como se identificam e notificam os riscos e como agir em caso de acidente. Segue-se-lhe uma parte específica relativa aos riscos mais importantes e as suas possíveis consequências, na qual se tentou ilustrar graficamente os riscos específicos de cada um dos ofícios e as suas medidas de prevenção e protecção, para finalizar, a título de extracto de avaliação de riscos, com as medidas de prevenção e protecção a aplicar no controlo dos riscos gerais da actividade.

Tentou-se abordar as actividades do sector de um modo gráfico e simples, não só do ponto de vista do risco da Segurança, mas também do ponto de vista higiénico e ergonómico e da coordenação e organização do trabalho, tentando encaixar as medidas de prevenção e de protecção ao amparo do novo normativo e da tecnologia actual.

Com a finalidade de completar a primeira edição, pretendeu-se definir os trabalhos e operações de cada uma das actividades, em conjunto com os equipamentos, máquinas, meios auxiliares, materiais e produtos utilizados em cada um dos Ofícios –parâmetros que definem o procedimento de trabalho- e que devem ser objecto de Avaliação de Riscos de cada um dos Postos de Trabalho.

Com este Manual de Segurança na Edificação, o Instituto Navarro de Salud Laboral (Instituto Navarro de Saúde no Trabalho) pretende contribuir para a formação e a consciencialização, em termos de prevenção, dos trabalhadores das empresas e dos trabalhadores por conta própria, bem como do pessoal imigrante desconhecedor da língua, através do conhecimento dos riscos e das medidas de prevenção e protecção, necessários à aquisição de uma Cultura Preventiva nas obras de Edificação, e poder reduzir os acidentes de trabalho e doenças profissionais nas obras da construção.

O autor
José Maria Aizcorbe Sáez

Apresentação

Muitos e complexos são os factores que desencadeiam o acidente de trabalho e a doença profissional e variáveis as suas consequências sobre os trabalhadores: uns atribuíveis às causas básicas e estruturais, e outros a factores causais que, unidos ao desconhecimento e menosprezo do risco, são a origem da alta taxa de sinistros do Sector.

Reduzir os acidentes de trabalho e as doenças profissionais é o objectivo de todos os agentes que intervêm no Sector; um facto que não será uma realidade até o trabalhador no ser o protagonista do cuidado da sua própria saúde e conhecedor dos riscos do seu trabalho, através de uma sólida formação e informação em matéria de prevenção. Tudo isto sem menosprezar a responsabilidade que as Normas atribuem aos empresários.

A presente publicação, que faz parte de uma colecção de oito Brochuras Divulgativas dedicadas à OBRA CIVIL, pretende dar a conhecer de forma gráfica e simples as necessidades e obrigações do **CALCETEIRO, LADRILHADOR E REBOCADOR**, através do conhecimento de riscos inerentes à sua actividade, com a finalidade de aumentar o nível de exigências dos sistemas de protecção colectiva por parte do trabalhador, fomentar a conduta preventiva e conseguir uma maior consciencialização na utilização dos equipamentos de protecção.

O Instituto Navarro de Saúde no Trabalho espera da sua leitura e reflexão uma melhoria das condições de trabalho e uma redução da taxa de acidentes no sector da obra civil.

Como se pode perder a saúde no trabalho

A Organização Mundial da Saúde define a saúde como “o estado de bem-estar físico, mental e social completo” e não meramente a ausência de danos ou doença.

O TRABALHO: Podemos definir os “factores de risco” como aquelas situações do trabalho que podem afectar de forma negativa a saúde dos trabalhadores.

FACTORES DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	TÉCNICA PREVENTIVA
Falta de ordem e limpeza Mau estado das máquinas Falta de protecção colectiva Não utilização de EPIS Realização de actos inseguros	ACIDENTE DE TRABALHO	SEGURANÇA
Uso de produtos perigosos Exposição ao ruído e às vibrações Exposição a poluentes Não utilização de EPIS	DOENÇA PROFISSIONAL	HIGIENE INDUSTRIAL
Más condições de trabalho Ritmo de trabalho acelerado Falta de comunicação Estilo de comando Falta de estabilidade no trabalho	DOENÇA PROFISSIONAL FADIGA INSATISFAÇÃO DESINTERESSE	ERGONOMIA PSICO-SOCIOLOGIA

Direitos e obrigações

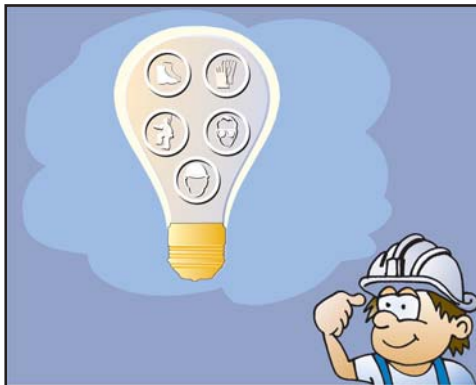
Os direitos dos trabalhadores:

- Formação teórica e prática suficiente e adequada, centrada especialmente no posto de trabalho ou função de cada trabalhador.
- Direito à adaptação do trabalho às habilidades e competências da pessoa.
- Disponibilização de equipamentos de protecção individual adequados ao desempenho das suas funções
- Direito à paralisação da actividade em caso de risco grave ou eminente
- Direito à vigilância do estado da saúde em função dos riscos.



As obrigações dos trabalhadores são:

- Utilizar adequadamente de acordo com a sua natureza e os riscos previsíveis, as máquinas, aparelhos, ferramentas, substâncias perigosas, equipamentos de transporte e, em geral, qualquer outro meio com o qual desenvolver a sua actividade.
- Utilizar correctamente os meios e equipamentos de protecção disponibilizados pelo empresário, de acordo com as instruções recebidas pelo mesmo.
- Não pôr fora de funcionamento e utilizar correctamente os dispositivos de segurança existentes ou que venham a ser instalados nos meios relacionados com a sua actividade ou nos lugares de trabalho nos quais a mesma tenha lugar.



- Informar imediatamente o seu superior hierárquico directo e os trabalhadores designados para realizar actividades de protecção e de prevenção ou, em caso disso, os serviços de prevenção acerca de qualquer situação que, na sua opinião, acarrete por motivos razoáveis um risco para a saúde e a segurança dos trabalhadores.
- Contribuir para o cumprimento das obrigações estabelecidas pela autoridade competente, com a finalidade de proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores no trabalho.
- Cooperar com o empresário para que este possa garantir umas condições de trabalho que sejam seguras e não acarretem riscos para a segurança e a saúde dos trabalhadores.

TRABALHADOR DA CONSTRUÇÃO

A si corresponde-lhe:

Velar pela sua própria segurança e saúde no trabalho e a de outras pessoas que possam ser afectadas pela sua actividade profissional.

Utilizar correctamente os meios, dispositivos de segurança e equipamentos de protecção, assim como os equipamentos de protecção individual quando os riscos não possam ser evitados.

Cooperar com o empresário e informar de qualquer situação de risco para a segurança e a saúde dos trabalhadores.

TRABALHADOR POR CONTA PRÓPRIA DA CONSTRUÇÃO

A si corresponde-lhe:

Cumprir as disposições mínimas de Segurança e Saúde estabelecidas no Real Decreto 1627/97 e na Lei de Prevenção de Riscos no Trabalho.




Ajustar a sua actuação na obra de acordo com os deveres de coordenação da actividade empresarial.

Utilizar correctamente os equipamentos e equipamentos de protecção individual.

Atender e cumprir as instruções do Coordenador em matéria de Segurança e Saúde ou da Direcção Facultativa e do empreiteiro durante a execução da obra e cumprir o estabelecido no Plano de Segurança e Saúde da obra.

Identificação e notificação de riscos




Todos e qualquer um dos membros de uma Empresa devem comunicar os riscos que observem no desenvolvimento da sua actividade e, se for caso disso, propor medidas de prevenção e protecção. A notificação pretende conhecer e actuar sobre os riscos antes de eles se materializarem em acidentes e outros danos para a saúde dos trabalhadores.

	<p>➤ OBSERVAÇÃO DO RISCO Antes de iniciar os trabalhos deve proceder-se à análise dos procedimentos, equipamentos técnicos e meios auxiliares que irão ser utilizados, identificando os riscos evitáveis e enunciando aqueles que não possam evitar-se, para estabelecer as medidas correctoras pertinentes.</p>
	<p>➤ NOTIFICAÇÃO DO RISCO Se no decurso dos trabalhos se observar a existência de algum risco, não identificado anteriormente, relacionado com as instalações, máquinas, ferramentas, equipamentos ou com o lugar de trabalho, informar-se-á imediatamente a direcção da empresa. Proceder-se-á da mesma maneira quando o risco estiver relacionado com o trabalhador, terceiros ou afectar a organização e a falta de prevenção.</p>
	<p>➤ MEDIDAS CORRECTORAS Depois de identificar e notificar o risco, serão aplicadas as medidas correctoras pertinentes relativas às protecções técnicas, acções de formação e informação e sobre a Organização e Planeamento dos trabalhos, antepondo sempre a protecção colectiva sobre a individual.</p>

Actuação em caso de acidente

Os acidentes, por muito inesperados, surpreendentes ou indesejados que sejam, não surgem por geração espontânea nem por acaso; correspondem sem dúvida à materialização dos riscos com os quais convivemos diariamente.

A investigação de acidentes é fundamental em qualquer acção preventiva desenvolvida na empresa, porque se trata de encontrar e analisar as causas que geraram os mesmos e, em consequência, adoptar as medidas necessárias para evitar a sua repetição.

	<p>➤ EVENTO Acidente de trabalho é qualquer evento anormal, não querido nem desejado, que se apresenta de forma inesperada e interrompe a continuidade do trabalho, podendo provocar lesões leves, graves e mortais às pessoas.</p>
	<p>➤ ACTUAÇÃO Ocorrido o acidente, a primeira obrigação da empresa é prestar os primeiros socorros ao acidentado e, se o tipo de lesões o exigir, organizar a transferência do acidentado com a maior rapidez ao Centro Hospitalar mais próximo, preenchendo a declaração de acidente.</p>
	<p>➤ MEDIDAS CORRECTORAS Depois de prestar a assistência médica ou os primeiros socorros ao acidentado, será necessário proceder à investigação do acidente para conhecer o que aconteceu e porque é que aconteceu, para obter as causas imediatas e as causas básicas do acidente que nos permitam estabelecer as medidas correctoras adequadas que, depois de aplicadas, impeçam no futuro a repetição do mesmo.</p>

Ofícios da edificação

Calceteiro, ladrilhador e rebocador

O QUE FAZ?

O conjunto destes ofícios compreende os trabalhos de acabamento na obra:

O Pavimentador realiza os trabalhos de revestimento e acabamento das superfícies da obra com ladrilhos em pedra e cerâmica, após preparação prévia da argamassa de agarre ou cimento-cola, colocação, nivelamento, corte das peças e aplicação de água de cimento, assim como trabalhos com mármore e pedra.

O Azulejador coloca as cerâmicas sobre as paredes verticais e elementos singulares da obra com cimento-cola, como material de agarre, após preparação prévia dos mesmos, corte de peças, preparação da pasta para rebocar e aplicação de água de cimento nas superfícies.

O Rebocador realiza os revestimentos das paredes verticais e horizontais do edifício com argamassa de cimento, algumas vezes alisado e polido, e outras como base para a colocação do ladrilho ou pavimento, preparação da pasta e colocação de “mestras”. Também conjuga estes trabalhos com a abertura de roços para o alojamento de instalações.

QUE PRODUTOS UTILIZA?

Os materiais mais utilizados na colocação de pavimentos e ladrilhos são os azulejos de material cerâmicos e grés, ladrilhos de mármore, rocha natural, ardósia, terrazzos, argamassa de cimento e pastas de agarre. Ao rebocar e alisar os paramentos verticais, os materiais mais utilizados são as argamassas de cimento e o gesso, bem como outro tipo de materiais preparados, utilizados no revestimento exterior dos edifícios.

QUE MEIOS NECESSITA?

As máquinas mais utilizadas são a betoneira, projectadora de argamassa e gesso, alisadora, cortadora, amoladora, tesoura, polidora e todos os géneros de ferramentas manuais, como régua, trolha, esparavel, paleta, colher de pedreiro e talocha, entre outras.

Para os trabalhos desta fase da obra são necessários aparelhos de elevação de materiais: plataformas salientes, monta-cargas e, em geral, quaisquer equipamentos de trabalho em altura, tanto para o exterior como para o interior.

QUE REQUISITOS SÃO NECESSÁRIOS?

Os trabalhadores dedicados ao ofício de pavimentador, ladrilhador e rebocador devem dispor do Certificado Profissional da ocupação e informação específica dos riscos derivados do trabalho e da envolvente, esta última disponibilizada pelo empresário, bem como da formação e da autorização para a utilização de determinadas máquinas e equipamentos, antes do início da actividade.

RISCOS MAIS FREQUENTES

Os riscos mais importantes associados a estes trabalhos são os de quedas a diferente nível desde buracos interiores e exteriores, equipamentos de trabalho em altura e desde meios auxiliares, quedas ao mesmo nível, quedas de objectos desprendidos e em manuseamento, entalamento por monta-cargas e máquinas misturadoras e projectadoras de argamassa, pancadas e cortes por objectos, máquinas e ferramentas no seu manuseamento, contactos eléctricos, projecção de partículas ao cortar materiais, queimaduras, dermatoses por contacto com argamassas e esforços excessivos.

A estes riscos haveria que acrescentar os devidos à exposição de agentes químicos e físicos: inalação de pó de sílice, ingestão de substâncias nocivas, contacto com substâncias cáusticas, ruído e vibrações.

Riscos específicos principais

1. Quedas de pessoas a diferentes níveis



O que são:

- São as quedas de altura produzidas através dos buracos horizontais e verticais no interior e exterior do edifício e dos buracos da caixa de escadas.

Onde ocorrem:

- Nos trabalhos de realização de pisos e ladrilhamentos nas proximidades de buracos verticais e horizontais do edifício e na execução de rebocos.
- Nas operações de formação e colocação de grades nos troços de escada.

Porque é que ocorrem:

- Pela ausência ou retirada das protecções verticais e horizontais.
- Por não instalar protecção vertical a dois níveis na utilização de meios auxiliares e equipamentos de trabalho.
- Por falta de protecção colectiva ou individual nas zonas de trabalho e acessos às mesmas no interior da obra.

Como se evitam:

- Instalando desde a fase de estrutura suportes verticais metálicos fixos, ancorados aos laterais das correias da escada, onde colocar protecção horizontal à base de redes horizontais ou plataformas para tapar buracos e protecção vertical à base de corrimões e rodapés ou redes verticais.
- Utilizando meios auxiliares normalizados e protegidos e instalando protecção vertical ou horizontal quando existam buracos verticais e horizontais, durante a utilização de plataformas de trabalho, andaimes de cavaletes e escadas manuais e de tesoura.

Como proteger-se:

- Utilizando arnês de segurança de fixação ou anti-queda ancorado a um ponto fixo ou "linha de vida", instalada de antemão, durante a retirada ou reposição das protecções colectivas horizontais ou verticais.



2. Quedas de pessoas ao mesmo nível



O que são:

- São as quedas de pessoas ao nível do solo provocadas por tropeços ou escorregamentos e desde ou através de pequenos desníveis, degraus ou buracos.

Onde ocorrem:

- Nos acessos aos postos e locais de trabalho na obra.
- No transporte e manuseamento de cargas e materiais.
- Na proximidade e na envolvente das máquinas.

Porque é que ocorrem:

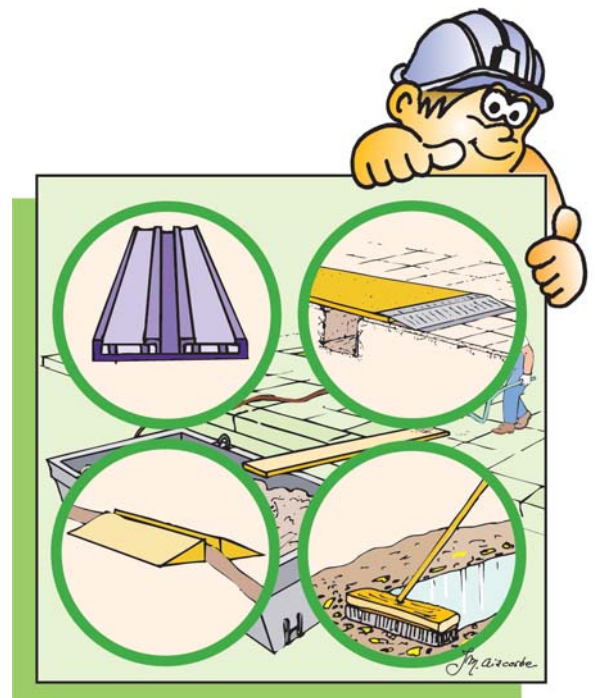
- Por deficiente empilhamento, desordem e paletização dos materiais, presença de escombros e falta de limpeza na obra.
- Pela presença de buracos, desníveis, caixas de registo desprotegidas e pavimento escorregadio.
- Pela presença de cabos, mangueiras, cintas e ferramentas portáteis no solo.

Como se evitam:

- Retirando dos acessos e das áreas de trabalho os resíduos, recortes de material que sobre, escombros e cintas, armazenando-os paletizados em contentores destinados para esse fim.
- Instalando protecção horizontal provisória ou definitiva nos buracos das caixas de registo e desníveis, evitando sempre a presença de ressaltos ou saliências que dêem azo a tropeços.
- Mantendo a limpeza da envolvente das máquinas e canalizando os cabos e mangueiras pelo ar, debaixo de tubos ou de um sistema de protecção dos rodados dos veículos e da maquinaria.

Como proteger-se:

- Respeitando os elementos de protecção, observando as instruções relativas às situações de risco e aplicando as atitudes de ordem e limpeza.
- Utilizando calçado anti-derrapante.



3. Cortes com objectos, ferramentas e máquinas



O que são:

- São aquelas lesões derivadas do manuseamento de peças cerâmicas, da operação e utilização de ferramentas manuais e do uso das máquinas de corte.

Onde ocorrem:

- No manuseamento e colocação de peças cerâmicas e na recolha do material que sobra.
- No corte de peças cerâmicas e placas por meio de seccionadora radial, seccionadora de disco, chanfradora e guilhotina.

Porque é que ocorrem:

- Por retirar ou inutilizar as protecções do disco e zonas agressivas da cortadora radial e da seccionadora.
- Por utilizar discos de corte com anomalias, gretados ou inadequados e ferramenta em mau estado.
- Por falta de iluminação do local de trabalho e não utilizar dos EPIs na recolha do material que sobra.

Como se evitam:

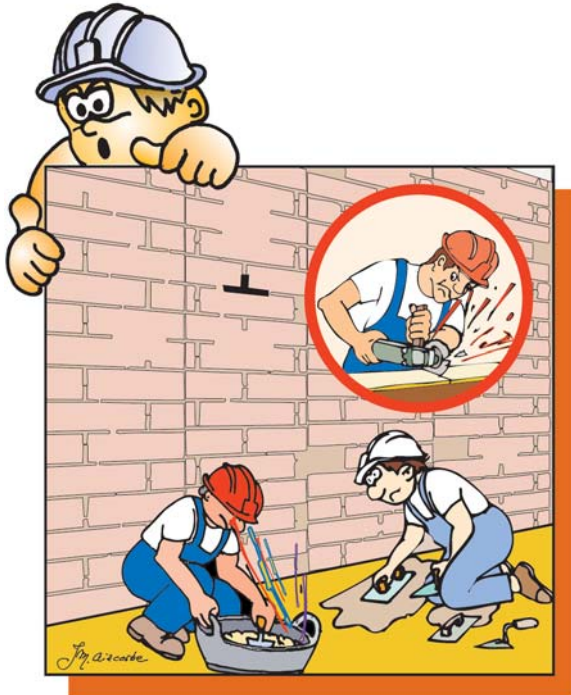
- Mantendo sempre as protecções das partes móveis e os dispositivos de segurança no seu lugar.
- Realizando as operações de manutenção e lubrificação "com o motor parado" e seguindo as instruções do Fabricante.
- Respeitando sempre as instruções do Fabricante nas operações de mudança de "utensílios" na maquinaria.
- Utilizando a ferramenta adequada para o trabalho a realizar.

Como proteger-se:

- Utilizando luvas de protecção contra riscos mecânicos.
- Utilizando roupa de trabalho adequada e justa ao corpo e mantendo-se longe do raio de acção da máquina.



4. Projecção de fragmentos ou partículas



O que são:

- São as lesões nos olhos, no rosto e nas restantes partes do corpo produzidas pela projecção de fragmentos ou partículas de material ou "moentes" que se desprendem ou projectam pela acção de bater, picar, utilização de maquinaria de corte, rebocar e ladrilhar.

Onde ocorrem:

- Na utilização de máquinas cortadoras, radiais, amoladoras, guilhotinas e rebocadoras.
- Nas operações de preparação de misturas, adesivos, argamassas de rebocos, rebocamentos e pavimentos auto-nivelantes.

Porque é que ocorrem:

- Por utilizar as máquinas na forma não prevista pelo Fabricante e as ferramentas portáteis inadequadamente.
- Por retirar as guardas e protecções.
- Por não utilizar os equipamentos de protecção individual adequados ao risco.

Como se evitam:

- Através da utilização de máquinas e ferramentas portáteis eléctricas com Marca CE e de acordo com o Manual de Instruções do Fabricante.
- Utilizando discos e moentes abrasivos com as características adequadas à máquina e em bom estado.
- Realizando uma manutenção correcta das máquinas e ferramentas com "a máquina parada" e em conformidade com as normas do Manual de Instruções.
- Dispondo a máquina de escudo de protecção e resguardo móvel retráctil.

Como proteger-se:

- Utilizando somente aquelas máquinas para cujo uso se esteja autorizado pela empresa e para as quais se tenha recebido uma formação específica.
- Utilizando os equipamentos de protecção ocular e facial e respeitando as protecções das máquinas.



5. Exposição a agentes químicos e físicos



O que são:

- São os riscos derivados da inalação de pó de sílica produzido nas operações de corte de material cerâmico, projecção de argamassas e aplicação de produtos químicos nos solos e nas paredes, assim como da exposição ao ruído e às vibrações produzidos pela maquinaria e a ferramenta portátil eléctrica.

Onde ocorrem:

- Nas operações de corte de materiais com conteúdo de sílica.
- Na preparação e projecção de misturas de argamassas e polimento de solos.
- Na utilização de maquinaria e ferramenta eléctrica portátil.

Porque é que ocorrem:

- Por utilizar a maquinaria de corte em lugares fechados e sem entrega de água.
- Por não utilizar protecção respiratória.
- Por não utilizar protecção auditiva.

Como se evitam:

- Utilizando maquinaria de corte com Marca CE com aspiração de pó em locais fechados, equipados com sistemas de extracção e renovação de ar, e a favor do vento e por via húmida, em lugares abertos.
- Exigindo e utilizando máquinas e equipamentos com dispositivos de amortecimento e absorção de vibrações e ruído.

Como proteger-se:

- Utilizando unicamente aquelas máquinas para cujo uso esteja autorizado e tenha recebido uma formação e informação específica de acordo com o Manual de Instruções.
- Utilizando os equipamentos de protecção respiratória na presença de pó e protecção auditiva obrigatória contra o ruído a partir de 90 dBA.
- Utilizando roupa de protecção, calçado de segurança e luvas de neopreno no manuseamento de resinas e produtos derivados do cimento e adesivos, a fim de evitar a dermatite crónica e alérgica.



Outros riscos e medidas preventivas

RISCOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Quedas de objectos por colapso	<ul style="list-style-type: none">• Evite a permanência ou o acesso àquelas áreas ou zonas de trabalhos em cuja vertical se realizem trabalhos ou movimentação de materiais em níveis superiores.
Quedas de objectos em manuseamento	<ul style="list-style-type: none">• Certifique-se da estabilidade dos materiais no seu transporte e verifique a paletização correcta dos mesmos e a dos acessórios de elevação.• Utilize calçado de segurança e luvas contra agressões mecânicas na movimentação, manuseamento e colocação de peças e lajes de pedra, mármore, cerâmica ou grés.
Quedas de objectos desprendidos	<ul style="list-style-type: none">• Utilize os caminhos e zonas de passagem assinalados na obra e evite a permanência debaixo de plataformas de andaimes e zonas de retirada de escombros.• Nunca retire os rodapés das plataformas dos andaimes e das plataformas de trabalho.
Pisadas sobre objectos	<ul style="list-style-type: none">• Elimine os resíduos e recortes de material cerâmico das áreas de trabalho e mantenha a envolvente da cortadora livre de obstáculos e material que sobeje.• Utilize calçado de segurança.
Choques, cortes e pancadas contra objectos imóveis	<ul style="list-style-type: none">• Proteja ou almofade as partes salientes de paredes e solos: testemunhos, pontas e régua, e todos aqueles elementos cortantes e pontiagudos das zonas de passagem ou áreas de trabalho.
Choques, cortes e pancadas contra objectos móveis	<ul style="list-style-type: none">• Mantenha-se longe da zona do percurso da plataforma do monta-cargas e de todas aquelas zonas onde se utilizar maquinaria de elevação de materiais.• Delimite e proteja a envolvente daquelas máquinas cujos órgãos móveis, peças ou tubos possam invadir as zonas de acesso e de trabalho.• Incline para baixo a parte posterior de régua, escadas de mão e materiais longos quando os transportar sobre o ombro.



RISCOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Entalamento por ou entre objectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca retire as carcaças protectoras das correias e polias da trolha e do resto das máquinas que impliquem um risco de ficar entalado por órgãos móveis, durante o seu funcionamento. • Realize as operações de manutenção e limpeza das máquinas misturadoras e projectadoras de argamassa com “a máquina parada” e siga sempre as instruções do Fabricante.
<p>Sobre-esforços</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilize os equipamentos de protecção individuais e os utensílios necessários no manuseamento de peças pesadas e, se necessário, peça ajuda a outras pessoas. • Utilize joelheiras almofadadas na colocação de pavimentos e pisos e o martelo de borracha, em vez da mão, para o assentamento de peças.
<p>Exposição a contactos eléctricos directos e indirectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instale luminárias fixas, estanques e protegidas contra choques no local de trabalho com uma iluminação mínima de 100 lux e utilize iluminação portátil à base de porta-lâmpadas estanques com pega isoladora e grelha de protecção da lâmpada com tensão de 24 V nas zonas escuras, húmidas e molhadas. • Disponha na obra de um quadro auxiliar com Marca CE e protecção contra contactos eléctricos directos e indirectos, no qual possa realizar as suas ligações da ferramenta com duplo isolamento e das máquinas que necessitam de ligação eléctrica à terra. • Verifique o estado correcto das carcaças das máquinas, dos cabos e ligações, e utilize ferramentas eléctricas portáteis com Marca CE e duplo isolamento.
<p>Inalação ou ingestão de substâncias nocivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilize protecção respiratória nas operações de corte e polimento de material cerâmico e pedra de sílica. Siga as instruções da Etiqueta e da Ficha de Dados de Segurança na utilização de adesivos e produtos.
<p>Contacto com substâncias cáusticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilize luvas de neopreno no manuseamento e aplicação de argamassas de cimento, argamassas monocapa, resinas, adesivos e colas, e mantenha sempre a higiene pessoal.

Regulamentos específicos de obra civil

- Lei 31/1995 de 8 de Novembro, de Prevenção de Riscos no Trabalho.
 - RD 39/1997 de 17 de Janeiro, pelo qual se aprova o Regulamento dos Serviços de Prevenção
- **Normativo anterior à Lei de Prevenção de Riscos no Trabalho**
- Decreto 3151/1968 de 28 de Novembro, pelo qual se aprova o Regulamento de Linhas Eléctricas Aéreas de Alta Tensão.
 - Ordem de 31 de Agosto de 1987 sobre sinalização, balizamento, defesa, limpeza e acabamento de obras fixas em vias fora de povoações (Instrução 8.3-IC).
 - RD 71/1992 de 31 de Janeiro, pelo qual se amplia o âmbito de aplicação do RD 245/1989 de 27 de Fevereiro e se estabelecem novas especificações técnicas de determinados materiais e maquinaria de obra, e para os empilhadores automotores de manutenção, e pelo qual se transpõem à legislação espanhola a Directiva 86/295/CEE (ROPS) e a Directiva 86/296/CEE (FOPS).
 - Real Decreto 1435/1992 de 22 de Novembro, pelo qual se estipulam as disposições de aplicação da Directiva do Conselho 89/392/CEE, relativa à aproximação das legislações dos estados membro sobre máquinas.
 - RDL 1/1995 de 24 de Março, pelo qual se aprova o texto reformulado da Lei do Estatuto dos Trabalhadores.
- **1995**
- RD 56/1995 de 20 de Janeiro, pelo qual se modifica o RD 1435/1992 de 27 de Novembro, relativo às disposições de aplicação da Directiva do Conselho 89/392/CEE, sobre máquinas.
- **1996**
- RD 400/1996 de 1 de Março, pelo qual se estipulam as disposições de aplicação da Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho 94/9/CE, relativa aos aparelhos e sistemas de protecção para a sua utilização em atmosferas potencialmente explosivas.
- **1997**
- RD 485/1997 de 14 de Abril, sobre disposições mínimas em matéria de sinalização de segurança e saúde no trabalho.
 - RD 486/1997 de 14 de Abril, pelo qual se estabelecem as disposições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho
 - RD 487/1997 de 14 de Abril, sobre disposições mínimas de segurança e saúde relativas ao manuseamento manual de cargas que envolva riscos, em particular dorso lombares, para os trabalhadores.
 - RD 664/1997 de 12 de Maio, sobre a protecção dos trabalhadores contra os riscos relacionados com a exposição a agentes biológicos durante o trabalho.
 - RD 665/1997 de 12 de Maio, sobre a protecção dos trabalhadores contra os riscos relacionados com a exposição a agentes cancerígenos durante o trabalho.
- RD 773/1997 de 30 de Maio, sobre disposições mínimas de segurança e saúde relativas à utilização pelos trabalhadores de equipamentos de protecção individual.
 - RD 1215/1997 de 18 de Julho, pelo qual se estabelecem disposições mínimas de segurança e saúde para a utilização pelos trabalhadores dos equipamentos de trabalho.
 - RD 1389/1997 de 5 de Setembro, pelo qual se aprovam disposições mínimas destinadas a proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores nas actividades mineiras.
 - RD 1627/1997 de 24 de Outubro, pelo qual se estabelecem as disposições mínimas de segurança e saúde nas obras de construção
- **1999**
- Lei 2/1999 de 17 de Março, de medidas para a qualidade da construção.
 - Lei 38/1999 de 5 de Novembro, de Ordenamento da Edificação.
- **2000**
- RDL 5/2000 de 4 de Agosto, pelo qual se aprova o texto reformulado da Lei sobre Infrações e Multas na Ordem Social. (TRLISOS).
- **2001**
- RD 374/2001 de 6 de Abril, sobre a protecção da saúde e segurança dos trabalhadores contra os riscos relacionados com os agentes químicos durante o trabalho.
 - RD 614/2001 de 8 de Junho, sobre disposições mínimas para a protecção da saúde e segurança dos trabalhadores face ao risco eléctrico.
 - RD 379/2001 de 6 de Abril, pelo qual se aprova o Regulamento de armazenamento de produtos químicos e as suas instruções técnicas complementares. MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 e MIE-APQ-7.
- **2002**
- RD 842/2002 de 2 de Agosto, pelo qual se aprova o Regulamento electrotécnico para baixa tensão.
 - RD 1801/2002 de 26 de Dezembro, sobre segurança geral dos produtos.
- **2003**
- Lei 54/2003 de 12 de Dezembro, de reforma do quadro normativo da Prevenção de Riscos no Trabalho.
 - RD 681/2003 de 12 de Junho, sobre a protecção da saúde e a segurança dos trabalhadores expostos aos riscos derivados de atmosferas explosivas no local de trabalho.
 - RD 836/2003 de 27 de Junho, pelo qual se aprova uma nova Instrução Técnica Complementar <<MIE-AEM-2>> do Regulamento de aparelhos de elevação e manutenção, referente a guindastes de torre para obras ou outras aplicações.
 - RD 837/2003 de 27 de Junho, pelo qual se aprova o novo texto modificado da Instrução Técnica Complementar <<MIE-AEM-4>> do Regulamento de aparelhos de elevação e manutenção, referente a guas móveis auto-propulsadas.
- **2004**
- RD 171/2004 de 30 de Janeiro, pelo qual se desenvolve o artigo 24 da Lei 31/1995 de 8 de Novembro, de Prevenção de Riscos no Trabalho em matéria de coordenação de actividades empresariais
 - RD 2177/2004 de 4 de Novembro, pelo qual se modifica o RD 1215/1997 de 18 de Julho, pelo qual se estabelecem as disposições mínimas de segurança e saúde para a utilização pelos trabalhadores dos equipamentos de trabalho em matéria de trabalhos temporários em altura.
- **2005**
- RD 1311/2005 de 4 de Novembro, sobre a protecção da saúde e a segurança dos trabalhadores face aos riscos derivados ou que possam derivar-se da exposição a vibrações mecânicas.
- **2006**
- RD 604/2006 de 19 de Maio, pelo qual se modificam o RD 39/1997 de 17 de Janeiro, pelo qual se aprova o Regulamento dos Serviços de Prevenção e o RD 1627/1997 de 24 de Outubro, pelo qual se estabelecem disposições mínimas de segurança e saúde nas obras de construção.
 - RD 396/2006 de 31 de Março, pelo qual se estabelecem disposições mínimas de segurança e saúde aplicáveis aos trabalhos com risco de exposição ao amianto.
 - Lei 32/2006 de 18 de Outubro, reguladora da subcontratação no Sector da Construção.
- **2007**
- RD 1109/2007 de 24 de Agosto, pelo qual se desenvolve a Lei 32/2006 de 18 de Outubro, reguladora da subcontratação no Sector da Construção.
 - RD 306/2007 de 2 de Março, pelo qual se actualizam as quantias das multas estabelecidas no texto reformulado da Lei sobre Infrações e Multas na Ordem Social, aprovado pelo Real Decreto Legislativo 5/2000 de 4 de Agosto.
 - Resolução de 1 de Agosto de 2007 da Direcção Geral do Trabalho, pelo qual se inscreve no registo e publica o IV Acordo Colectivo Geral do Sector da Construção.
 - Ordem Foral 333/2007 de 8 de Novembro, do Conselheiro da Inovação, Empresa e Emprego, pela qual se estabelecem normas para a habilitação do Livro de Subcontratação no sector da construção.
- **Normas de referência**
- Normas Tecnológicas da edificação: NTE-ADZ/1977; NTE-CCT/1977 e NTE-ADV/1976.
 - Guia técnica para a avaliação e prevenção dos riscos relativos às obras de construção.
 - Notas Técnicas de Prevenção (NTP) editadas pelo Instituto Nacional de Segurança e Higiene no Trabalho.
 - Normas UNE-EN de aplicação.

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