

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL GRANITO



DO ISSGA

MELLORA

PIEDRA

INSTITUTO GALEGO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL



Galicia
invierte no RURAL



CAPÍTULO	PÁGINA
01 Explosiones	3
02 Riesgos de corte con el hilo diamantado	5
03 Caída de objetos	6
04 Riesgos en los lugares de trabajo	8
05 Riesgos con los equipos de trabajo	12
06 Riesgos en el uso de martillos neumáticos	14
07 Riesgos en el uso de la perforadora autopropulsada	15
08 Equipos que se desplazan	16
09 Riesgos durante el mantenimiento y la reparación	19
10 Riesgos eléctricos	21
11 Trastornos musculoesqueléticos y manipulación de cargas	22
12 Exposición al polvo de sílice	26
13 Exposición al ruido	27
14 Exposición al frío y a la humedad	28
15 Exposición solar y calor	29
16 Alergias de origen laboral	30
Alcohol y otras drogas	30
17 Perspectiva de género	31
18 Medidas de emergencia	32
19 Primeros auxilios	34
20 Señalización	35
21 Equipos de protección individual (EPI)	37
22 Legislación básica	38

EDITA

Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral (ISSGA)

Casa da Parra. Praza da Quintana, s/n
15704, Santiago de Compostela

www.issga.xunta.es

Santiago de Compostela, 2015

AUTORÍA

Técnicos do Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral (ISSGA)

Héctor González Nóvoa
Estrella Cancio Fernández
Juan Luis Casas López

COLABORACIÓN TÉCNICA

José Carlos Rodríguez Rodríguez
Mario Feliz Álvarez

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

www.analit.es

IMPRIME

Grupo Teiba

DEPÓSITO LEGAL

C1603-2015



© ISSGA. Xunta de Galicia.
Os Mellora do Issga. Prevención de riesgos laborales en el granito

Esta obra está disponible para su consulta y descarga en el siguiente enlace:
<http://issga/portal/contido/documentacion/publicacions/>

Esta obra se distribuye con una licencia CC-Atribución-CompartirIgual 3.0 España de Creative Commons. Para ver una copia de la licencia, visite:
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.es_ES

01 Explosiones

1-2



Debes disponer de carné de artillero para manejar explosivos. Asegúrate de que el vigilante siempre esté presente.



No hagas voladuras en situaciones de baja visibilidad.



Prohíbe la presencia de personal que no intervenga en la voladura en el área de influencia.



Ninguna fuente de ignición debe estar cerca de los explosivos: teléfonos, emisoras. No fumes ni permitas que se aproximen vehículos de motor y tubos de escape calientes.



Utiliza sólo equipos certificados para uso con explosivos: atacaderas, tenazas, ohmímetro, explosores, accesorios, etc.



Transporta por separado los detonadores y los explosivos, y mantenlos separados hasta su uso.



Comprueba que el explosivo no esté deteriorado, congelado o exudado. Transpórtalo con cuidado, sin golpearlo ni cortarlo.



Guarda separados los detonadores y el explosivo en polvorines adecuados a su uso.



Comprueba la profundidad y limpieza de los barrenos que se van a cargar.

01

Explosiones

1-2



Descárgate de la electricidad estática antes de emplear detonadores eléctricos.



Asegura bien las uniones del cordón con el explosivo y con la línea principal.



Utiliza detritos para el retacado.



Espera a que se disipen los gases, el polvo y el humo, para acercarte y comprobar el resultado de la voladura.



Si la voladura con mecha lenta no sale bien, debes esperar media hora antes de reintentarlo.



Sanea la zona.



No desatasques ni manipules barrenos fallidos.



Si no se puede volver a disparar: se perforará un nuevo barreno paralelo a 10 veces el diámetro, salvo con explosivo a granel, donde decidirá al director facultativo.

02 Riesgos de corte con el hilo diamantado



Señaliza la zona de influencia del corte que se va a realizar en las zonas superior e inferior. Prohíbe el acceso a la zona de peligro. Mantén el puesto de control de corte con hilo dentro de la zona segura. Vigila la aproximación de cualquier persona a la zona de riesgo. Comprueba el funcionamiento de la seta de emergencia.



No te aproximes al hilo hasta que se detenga el giro.



Asegúrate de que no haya otros trabajadores dentro de la zona de seguridad cuando vayas a desatascar el hilo.



Mantén en buen estado los elementos sustituibles del equipo. Comprueba periódicamente el estado del hilo diamantado y de los empalmes, sustituyéndolos en caso necesario.



Emplea los EPI de protección adecuados a los riesgos que existan en cada momento.



Comprueba que tienes agua suficiente para refrigerar el hilo. Cuando avances con las mangueras por la hendidura, detén la máquina.



Estabiliza el carro del hilo diamantado, para evitar vuelcos.

03 Caída de objetos

1-2



Mantente lejos de la vertical de carga que transportas con el puente grúa. No la acompañes con la mano.



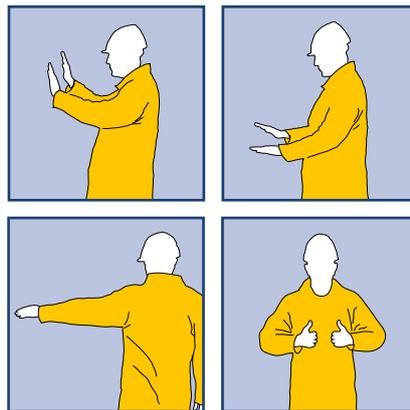
No hagas movimientos bruscos que desestabilicen la carga.



Vigila que la carga que transportas no pase por encima de ningún trabajador.



Mira que no esté ningún trabajador en la zona de desplazamiento de cargas de la carretilla o de la pala cargadora.



Todos los operarios que tengan relación con el transporte de cargas conocerán y emplearán un mismo código de señales inequívoco.



Si eres conductor, durante la carga permanece en un lugar seguro lejos del área de peligro o dentro de la cabina.



Nunca te aproximes al punto de realización de operaciones de carga o descarga.



Comprueba el estado del talud y saanea la parte superior y las rocas sueltas. Mantente lejos de la vertical del frente de la cantera, de donde pueden caer piedras.



Sigue las indicaciones en el momento de la voladura y mantente alejado, en zonas seguras.

03

Caída de objetos

1-2



Examina previamente la carga para detectar puntos débiles o hendiduras que puedan dar lugar a caídas por roturas o desprendimientos. Emplea puntos de anclaje seguros.



Conece las limitaciones de los equipos de elevación y transporte de cargas.



Vigila que no se excedan los pesos máximos indicados.



Haz uso del casco de seguridad en zonas donde te puedan caer cosas encima.



Haz uso de botas con puntera reforzada, para evitar daños en los pies.



No hagas apilamientos inestables ni de altura excesiva.



04 Riesgos en los lugares de trabajo

1·2·3·4



Mantén libre de obstáculos, barro y agua, los corredores, escaleras y las vías de acceso.



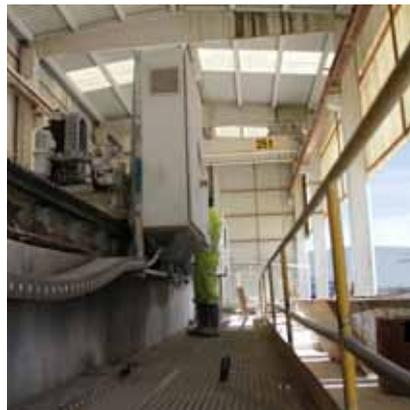
Transita por las vías señalizadas para la circulación de peatones y no por las de vehículos.



Presta atención a las irregularidades del terreno por donde circulas.



Asegúrate de que en los canales de drenaje no haya irregularidades y están bien protegidos.



Comprueba que los sitios en altura están protegidos con barandillas u otros sistemas de seguridad equivalentes.



Lleva ropa de trabajo ajustada, evitando partes que puedan ser atrapadas por los elementos móviles de las máquinas.



Para desplazarte de un nivel a otro, no saltes.



Ten cuidado cuando trabajes a distinto nivel. Aunque sean alturas pequeñas pueden ser muy peligrosas.



No te subas a carros de transporte, zonas altas, etc. sin adoptar las precauciones adecuadas.

04

Riesgos en los lugares de trabajo

1.2.3.4



EN LUGARES CON RIESGO DE CAÍDA DE ALTURA SIN PROTECCIONES COLECTIVAS, TALES COMO TRABAJOS EN EL FRENTE DE LA CANTERA, HAZ USO DE EQUIPOS ANTICAÍDA DE SEGURIDAD, ANCLADOS A UN PUNTO SEGURO O A UNA LÍNEA DE VIDA.

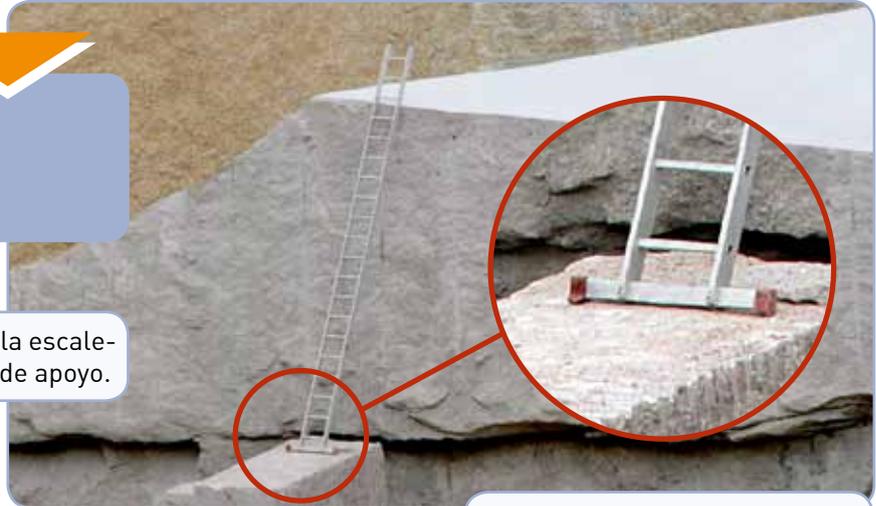


04 Riesgos en los lugares de trabajo

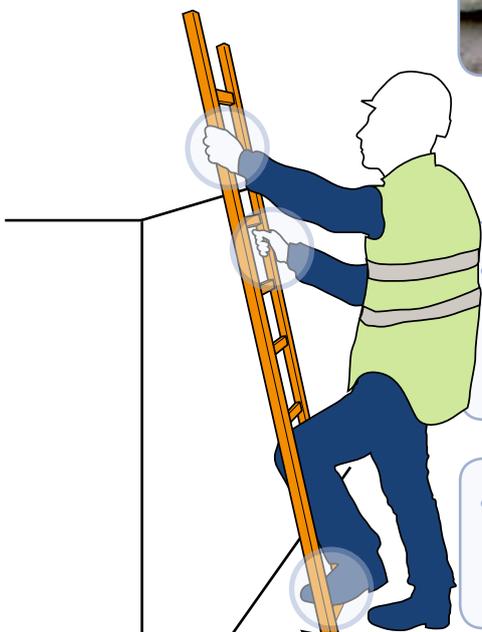
1·2·3·4

Si vas a utilizar una escalera...

- En el ascenso y descenso de la escalera mantén siempre 3 puntos de apoyo.



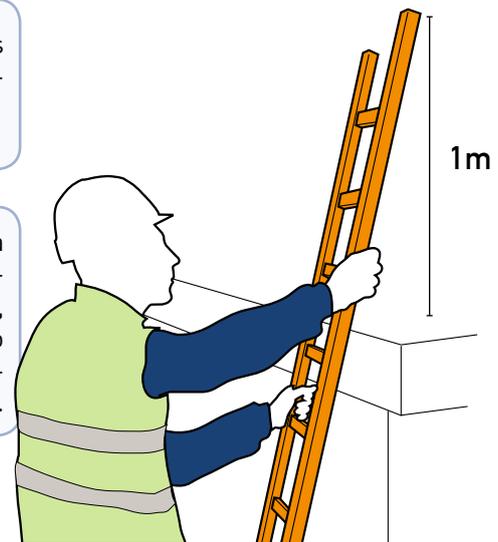
- Comprueba que no está deteriorada y que ofrece garantías para su uso:
 - Zapatas antiescurridizas
 - Escalones ensamblados



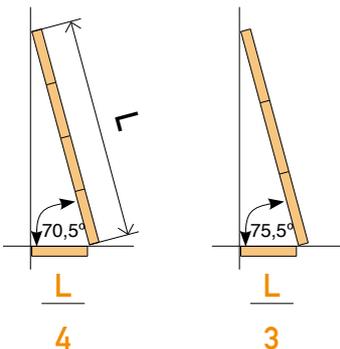
- La escalera es un equipo para subir y bajar. No la emplees como andén de trabajo.

- No permitas que nadie más que tú esté subido a la escalera a la vez.

- Coloca la escalera con la inclinación adecuada y sobresaliendo, por lo menos, 1 m sobre el punto de apoyo superior, para evitar riesgos en la subida y la bajada.



$A=70,5^\circ / 75,5^\circ$



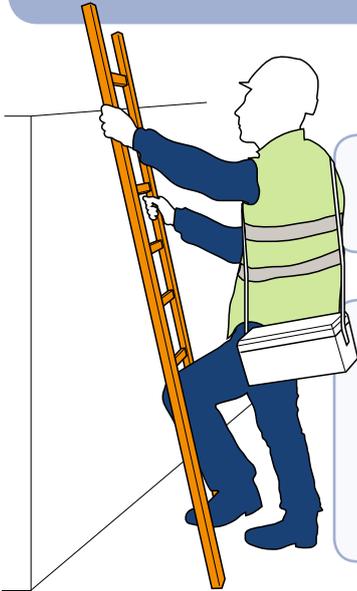
- No intentes mover la escalera subido en ella. Baja y muévela las veces que haga falta, para evitar trabajar desplazado lateralmente, por el riesgo de caída.

04 Riesgos en los lugares de trabajo

1.2.3.4

Operaciones que pueden generar riesgos de caída por pérdida de equilibrio desde una escalera:

- Acceso a la parte superior de los bloques.
- Mantenimiento de máquinas.
- Etc.

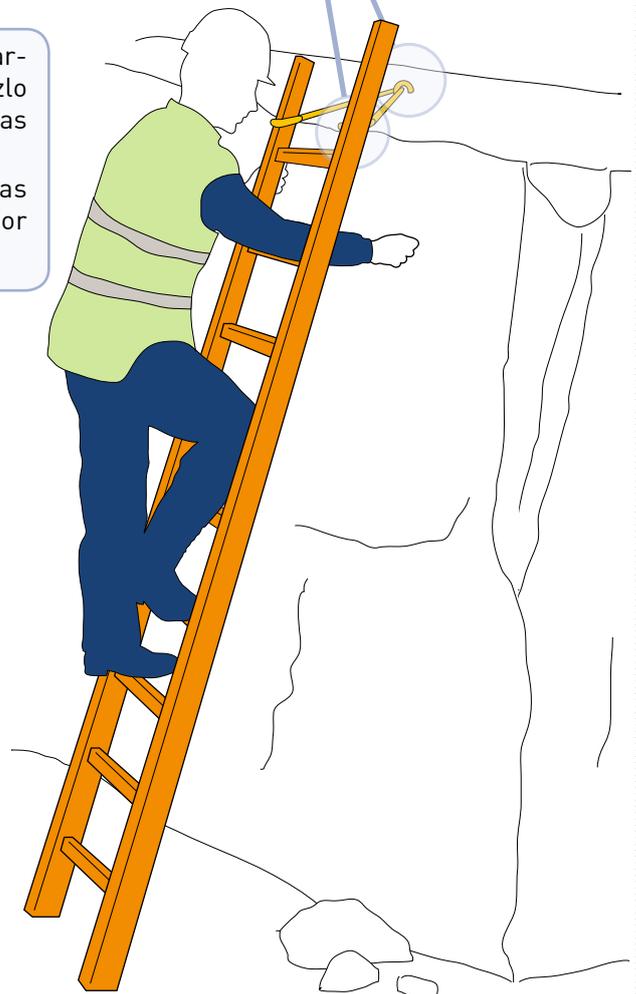


- Sube y baja de frente a la escalera, agarrándote con las dos manos.

- Si tienes que transportar cargas por las escaleras, hazlo siempre de forma que tengas las manos libres.

- Nunca transportes cargas pesadas ni voluminosas por escaleras.

- Comprueba la posición de la parte superior e inferior de la escalera cuando la uses, para evitar riesgos.



- Cuando exista riesgo de caída de altura importante, emplea un arnés anclado a un punto seguro.



05 Riesgos con los equipos de trabajo

1-2



Antes de usar cualquier equipo debes estar informado de cómo hacerlo de forma segura.



NO DESACTIVES NINGÚN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD:

MANDOS A DOS MANOS, SETAS DE EMERGENCIA, SENSORES DE APROXIMACIÓN, ETC.

NO ELIMINES SEPARADORES O PROTECTORES FIJOS DE LAS MÁQUINAS DE CORTE



05 Riesgos con los equipos de trabajo

1-2



En la colocación de barrenas, emplea los elementos auxiliares para situarlas correctamente.



Siempre que puedas, utiliza mandos a distancia para controlar y verificar el trabajo de la máquina desde un lugar seguro.



Durante el empleo del "puro" mantente en una zona segura, alejado de la zona de operación.



Lleva ropa ajustada y el pelo recogido para evitar enganches por elementos móviles. Quitate pulseiras, anillos, relojes...



Asegúrate de que las herramientas manuales están en buen uso: con mango sin aristas y sin grietas en toda su longitud.



Ponte guantes antiabrasión y amortiguadores de presión. Emplea botas de seguridad con puntera reforzada cuando trabajes con mazos, marras...



No manipules los circuitos eléctricos, neumáticos, hidráulicos, etc. si no estás autorizado.



Haz uso de gafas o pantallas de protección, para evitar impactos de partículas en los ojos.



Cambia de tarea o descansa de vez en cuando, te facilitará la concentración en el trabajo y evitarás riesgos.

06 Riesgos en el uso de martillos neumáticos



Antes de conectar el aire comprimido comprueba:

1. El estado del depósito auxiliar de aire comprimido.
2. Que las llaves de los martillos estén cerradas.
3. El estado de las mangueras.
4. El estado de las uniones, terminales, abrazaderas y racores.



Utiliza el contrapeso durante el uso del martillo manual, para facilitar el trabajo.



Desconecta siempre el equipo de aire comprimido para moverlo:

1. Cierra el aire comprimido en el depósito auxiliar.
2. Vacía el circuito antes de desconectar las mangueras.
3. Comprueba la ausencia de presión.
4. Si mueves los banqueadores revisa el estado del cable y de los grilletes de transporte.



07 Riesgos en el uso de la perforadora autopropulsada



Comprueba el estado del equipo y de los útiles de perforación: mandos, patas estabilizadoras, barras, brocas...



Asegúrate del buen funcionamiento del mando sin hilos y de las setas de parada de emergencia.



Avisa al jefe de tarea para colocar el equipo de corte.



Comprueba la zona de trabajo y sanea las rocas sueltas o inestables.



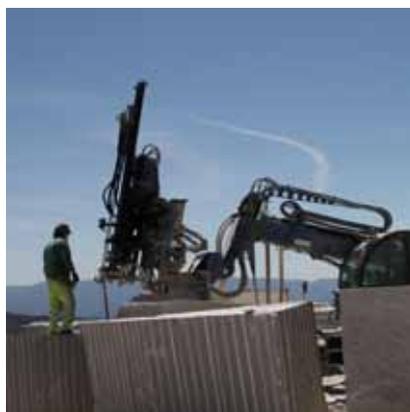
No coloques nunca el equipo en una pendiente superior a la indicada por el fabricante en el manual de operaciones.



Cuando sea posible fija el equipo al suelo, y haz uso de todos sus puntos de anclaje para sujetarlo.



Coloca el bloque en posición estable: ayúdate de las palas mecánicas para asentarlos.



Nunca dejes ningún desquite sin volcar.



Para afilar emplea los equipos específicos y con los resguardos puestos.

08 Equipos que se desplazan

1·2·3



Señaliza los corredores de circulación de la maquinaria y mantenlos libres de obstáculos.



No hagas uso de un equipo de trabajo móvil si no estás cualificado y autorizado para ello.



Antes de empezar a trabajar haz una revisión exterior: fugas, ruedas, manguitos, niveles de líquidos.



Los dispositivos de advertencia y alarma deben funcionar correctamente: lámpadas giratorias, bocinas, avisador acústico de marcha atrás, frenos, etc.



Revisa todos los avisadores de la cabina, especialmente los de avería.



No olvides revisar los filtros de aire de la cabina.



Nunca elimines las señalizaciones de advertencia o de seguridad.



Comprueba que las plataformas de las máquinas en las que debes permanecer estén dotadas de barandillas en buen estado.



Comprueba que el vehículo cuenta con escaleras con los peldaños limpios y en buen estado y dotadas de barandas y/o barras de apoyo.

08 Equipos que se desplazan

1-2-3



Sube y baja de la cabina de frente a la escalera de acceso. No saltes desde la cabina al suelo ni a otras partes de la máquina.



Comprueba que tu máquina cuenta con dispositivos antivuelco.



Ajusta el asiento a tus características y comprueba la comodidad de uso de los mandos y la visión hacia el exterior.



Verifica que cuenta con dispositivos de sujeción de seguridad y haz uso de ellos.



No transportes en el equipo a nadie que no esté autorizado. Tú eres el responsable.



Conduce despacio, tanto en el centro de trabajo como en las vías de circulación.



Presta atención al tablero de mandos y a sus indicaciones.



Vigila si se acercan otros equipos móviles para evitar choques o golpes.



Controla, especialmente, a personas que vayan a pie por la zona.

08 Equipos que se desplazan

1-2-3



Señaliza de forma visible los límites de estabilidad segura de los bordes de las bancadas. Nunca te aproximes a ellos si no es imprescindible para tu labor.



Calcula el peso de la carga antes de moverla, no superes el máximo indicado, ya que puede dar lugar a sufrir incidentes.



No te arrimes a las orillas de los caminos o planicies para evitar volcar o caer.



Asegúrate de que estén señalizados y colocados los límites que no puedes sobrepasar para vaciar y para evitar caídas con el equipo.



Comprueba la zona de vertido antes de acercarte.



Baja el volcador, antes de moverte del lugar de vaciado.



Emplea elementos de comunicación tales como el walkie-talkie, etc. Sigue siempre las instrucciones dadas por el encargado.



Cuando dejes la máquina, hazlo con el equipo bien inmovilizado, en un lugar estable y lleva contigo las llaves.

09 Riesgos durante el mantenimiento y la reparación 1-2



Cubre el parte diario de la máquina, indicando las anomalías de funcionamiento y seguridad que sea necesario reparar o mejorar.



No hagas trabajos de mantenimiento o reparación de equipos para los cuales no estés cualificado. Avisa al personal encargado de mantenimiento.



Antes de iniciar la reparación comprueba que los equipos e instalaciones estén parados y desconectados.



Traba el mando y asegúrate de que ningún elemento del equipo se pueda arrancar inoportunamente.



Señaliza que estás reparando la máquina y prohíbe el acceso al personal no autorizado a la zona de trabajo, para evitar que nadie intente arrancar el equipo.



Trabaja siempre en equipo, así tendrás quien te pueda ayudar y avisar de cualquier contingencia.



Si en una reparación surgen dudas, consulta siempre con quién te pueda dar información y ayuda (fabricante, servicio técnico, técnico especialista, etc).



Nunca trabajes en instalaciones con tensión. Eso está reservado a empresas especialmente cualificadas.

En los trabajos en instalaciones sin tensión debes asegurarte de cumplir las cinco reglas de oro:

- Desconectar
- Trabar el mando
- Verificar la ausencia de tensión
- Aislar la zona de trabajo, conectando la toma de tierra
- Señalizar la zona de trabajo

09 Riesgos durante el mantenimiento y la reparación 1-2



Al finalizar el trabajo cierra todas las llaves de los circuitos a presión y coloca las botellas de gas en su sitio.



Vigila de forma periódica el estado de las mangueras, tirantes y racores.



Nunca te sitúes debajo de un equipo hidráulico. Asegúrate que está inmobilizado. Cuando sea preciso emplea los traveseros.



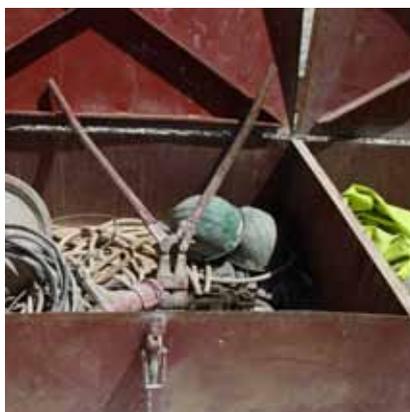
Para hacer las labores de mantenimiento del equipo, inmóvilízalo si detectas algún problema grave:

- Busca un lugar llano y estable.
- Detén el motor y quita las llaves.
- Asegúrate de que el equipo está inmóvilizado y cálzalo.



Ten mucho cuidado con:

- Circuitos la presión.
- Contactos con elementos calientes.

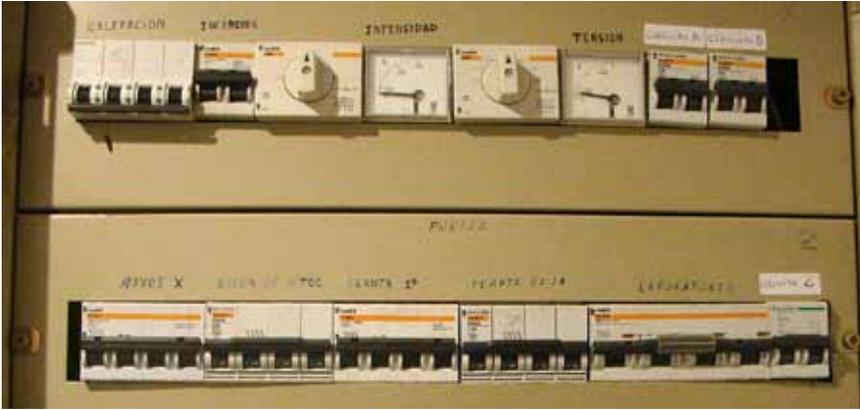


Mantén la herramienta limpia, ordenada y en buen estado.



Devuelve los manuales de las máquinas a su lugar para poder localizarlos cuando los vuelvas a necesitar.

10 Riesgo eléctrico



Comprueba periódicamente, accionando el interruptor de disparo del diferencial y del magnetotérmico que protegen la instalación eléctrica, que están en buen estado. No manipules equipos con las manos mojadas. El agua es conductora de la electricidad.



Comprueba que está señalizado el riesgo eléctrico en los cuadros y en los equipos según la normativa.



Es obligatorio realizar un mantenimiento periódico de la instalación eléctrica.



Los contactos o los arcos eléctricos pueden provocar quemaduras e incluso parada cardiorrespiratoria.



Mantén en buen estado las tapas protectoras de instalaciones eléctricas, interruptores y enchufes, para evitar que penetre polvo y agua.



Las reparaciones en las instalaciones y en los equipos eléctricos sólo pueden ser realizadas sin tensión y por personal especializado.



Todos los equipos de trabajo deben poseer carcasas o armarios que eviten los contactos eléctricos directos.



Emplea conexiones preparadas para la intemperie. No las dejes tiradas por el suelo. Nunca puede haber cables pelados.

11 Trastornos musculoesqueléticos y manipulación de cargas 1.2.3.4



Son los trastornos que producen más daños, costes y bajas laborales en el sector.

Realiza los controles médicos periódicos e indica cualquier síntoma que presentes.

Pon en conocimiento del servicio de prevención aquello que consideres oportuno en relación con los trabajos de manipulación de cargas.



11 Trastornos musculoesqueléticos y manipulación de cargas 1.2.3.4



Las piezas apiladas deberán transportarse en cajones o atadas. En todo caso, se transportarán en montones estables que no lleguen a la altura del tórax.

EN TRABAJOS CON MOVIMIENTOS REPETITIVOS (DESCARGA DE CARROS, LABRADO, CORTE Y EMBALADO) ES BUENO ALTERNAR TAREAS PARA DESCANSAR DETERMINADAS PARTES DEL CUERPO



Asegúrate que la zona que tengas que recorrer con carga esté libre de obstáculos y la zona de descarga despejada.



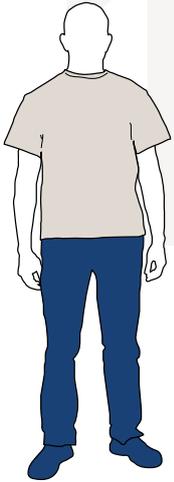
Usa calzado con puntera y suela de seguridad y guantes resistentes al corte y al desgarro.

11

Trastornos musculoesqueléticos y manipulación de cargas

1·2·3·4

● Separa los pies durante el levantamiento, hasta conseguir una posición estable.



● Reduce el riesgo de manipulación, organizando tu trabajo de manera que la distancia de transporte sea la menor posible.



● Durante el levantamiento y el transporte, no gires el tronco, si es preciso gira sobre los pies.

● Coge la carga con las dos manos.

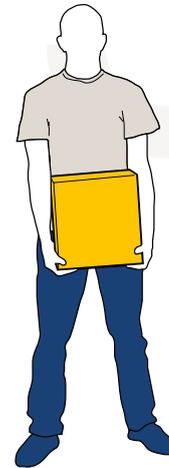


● Si la carga se encuentra a poca altura: dobla las rodillas manteniendo la espalda recta y aproxima lo más posible la carga al cuerpo.



● Levanta el objeto gradualmente y sin movimientos bruscos con la columna vertebral recta y vertical.

● Mantén la carga tan cerca del cuerpo como sea posible.

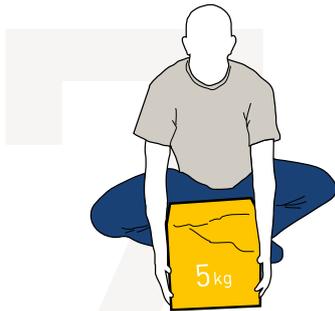


● Procura recoger y depositar las cargas a una altura próxima a la cadera.

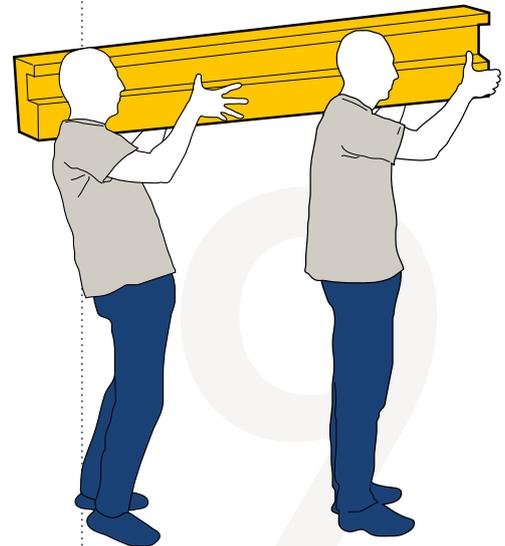


● No levantes una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.

11 Trastornos musculoesqueléticos y manipulación de cargas 1·2·3·4



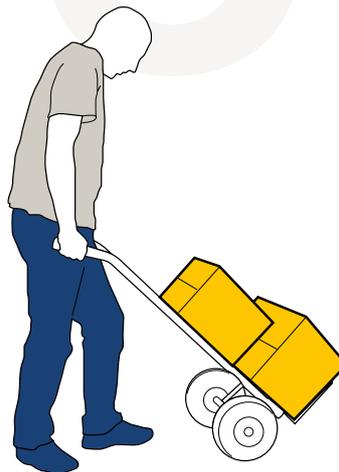
● Aprovecha el peso del cuerpo de modo efectivo para empujar los objetos o tirar de ellos.



● Pide ayuda para manipular cargas voluminosas, pesadas o que presenten dificultad para moverlas.

● Peso máximo recomendado a no sobrepasar en condiciones ideales de manipulación: en general, 25 kg.
Mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, 15 kg.

● Manipula cargas adaptadas a tu capacidad, con buenos puntos de agarre.



Elementos que pueden superar los 25 kg: bloques, barrenas...
Cuando la carga no disponga de buenas asas de agarre, limita la carga máxima que manipulas.

12 Exposición al polvo de sílice



Acude a los reconocimientos médicos obligatorios para este riesgo que incluyen radiografía de tórax. Dale importancia a cualquier síntoma y ponlo en conocimiento del servicio médico: especialmente los problemas respiratorios.



Vigila que los elementos de retirada de polvo por aspiración o agua estén activos.



Comprueba el buen funcionamiento de los capturadores de polvo. Procura colocarte de manera que la trayectoria del polvo no pase por tu zona de respiración.



Comprueba la estanquidad de las cabinas de los equipos.



Asegúrate que los filtros de aire de los equipos que protegen zonas libres de polvo se cambien según el programa previsto.



Manipula y conduce con cuidado aquellos objetos y maquinaria susceptibles de generar polvo.



Mantén húmedas las zonas susceptibles de generar polvo, mediante riego, niebla de agua, etc.



Mantén puestos todo el tiempo que puedas los EPI respiratorios.

13 Exposición al ruido



Realiza los controles médicos periódicos de tu nivel auditivo.



Dale importancia a los síntomas cómo, que precisen subir el nivel de volumen de la televisión en la casa.



Sustituye o repara aquellos componentes de los equipos de corte, exfoliado, etc. que no se encuentren en buenas condiciones.



Comprueba la estanquidad de las oficinas y de las cabinas de los puestos de control y zonas no expuestas a ruido.



Comprueba que se llevan a cabo los programas de mantenimiento de los equipos de trabajo que emplees.



Si maniobras con grúas, plataformas mecánicas, carretillas o camiones: haz la carga y descarga de bloques de piedra, o cubos sin brusquedad.



Procura conocer el nivel de ruido de tu puesto de trabajo en las mediciones de ruido.



Manipula y conduce sin brusquedad los objetos y la maquinaria y evita golpear material contra superficies metálicas.



Por tu salud, emplea los EPI auditivos idóneos, especialmente cuando sea obligatorio.

Obligaciones respecto a EPI, según los niveles de ruido:

< 80 dBA	≥ 80 dBA	≥ 85 dBA	> 87 dBA
Los puedes pedir	Te los deben facilitar	Los debes usar siempre	Nunca se debe superar ese nivel, teniendo en cuenta la atenuación

14 Exposición al frío y a la humedad



Si trabajas a la intemperie o estás expuesto a corrientes de aire, usa ropa cortavientos. Protege especialmente las extremidades. Emplea ropa de abrigo transpirable.



Evita humedecer la ropa por sudor o por proyección de líquidos. Sustituye la ropa cuando esté mojada.



Procura alternar trabajos con exposición al frío con otros en los que no estés expuesto.



Ingiera líquidos calientes, evitando el café o las bebidas excitantes.

15 Exposición solar y calor



Siempre que sea posible, evita la exposición a la radiación solar directa.

Procura alternar trabajos al calor con otros en los que estés expuesto a temperaturas más bajas y que requieran menor esfuerzo físico.



Viste ropa de trabajo ligera y transpirable que cubra las extremidades.



Si fuera necesario protege la cabeza y la vista de la radiación solar.



Protege la piel expuesta con cremas de protección solar.



Hidrátate con bebidas isotónicas que repongan las sales minerales perdidas por el sudor.



Enfría por riego las superficies de trabajo, por lo menos en las horas de máximo calor.



Extrema las precauciones en caso de previsión de temperaturas superiores a 35 °C.

16 Alergias de origen laboral Alcohol y otras drogas

Alergias de origen laboral



Acude a los reconocimientos de especialistas médicos que te ofrece tu empresa, para prevenir los riesgos.



Dale importancia a los síntomas tales como: piel encarnada, eccemas, picores, etc.



Evita el contacto con el caucho natural o el látex. Si tienes que usar guantes impermeables, solicita que sean de material al que no seas alérgico, o interpón otros de algodón.

Alcohol y otras drogas

No reduzcas tu capacidad de concentración por medios artificiales.

¡TU SEGURIDAD Y LA DE LOS DEMÁS ESTÁ EN TUS MANOS!

No trabajes bajo los efectos de alcohol y otras drogas.



17

Perspectiva de género



¡ATENCIÓN A ESTOS RIESGOS!

- Polvo
- Ruido
- Calor
- Golpes
- Desplazamientos
- Manipulación manual de cargas
- Movimientos bruscos
- Posturas estáticas (parada de pie)
- Posturas forzadas
- Uso de EPI
- Vibraciones
- Frío

Es preciso tener en cuenta las situaciones de embarazo, parto reciente y lactancia.



Informa al servicio médico si estás embarazada, tuviste un parto reciente o estás en período de lactancia.



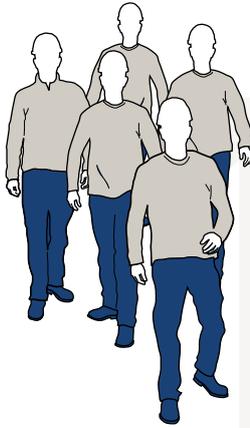
Respecta las indicaciones sobre los riesgos a los que no debe estar expuesta una mujer durante el embarazo o la lactancia.

18 Medidas de emergencia

1-2

RIESGOS QUE PUEDEN PRODUCIR UNA EMERGENCIA:

- Incendio
- Explosión
- Accidentes graves de trabajadores
- Inundación
- Atmósferas peligrosas
- Derrumbamientos
- Etc.

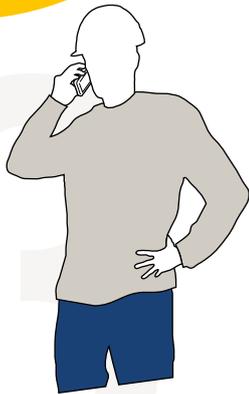


Participa en los simulacros de emergencia de forma activa.

Préstale atención a la información sobre el plan de emergencia y evacuación.



Si puedes neutralizar la situación con los medios existentes sin riesgo, hazlo. Si no puedes, comunica la emergencia y espera las ayudas.

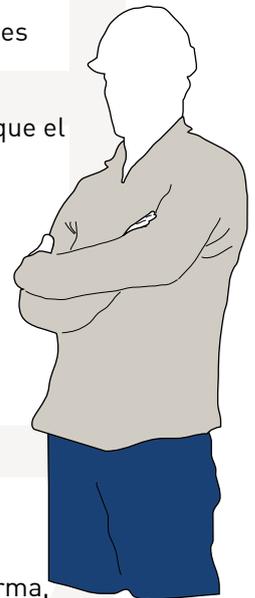


Aunque no llegara a producirse la emergencia, informa siempre del incidente.

PLAN DE EMERGENCIA



No te arriesgues inútilmente ni provoques un riesgo mayor que el existente.



Los medios de comunicación previstos para emergencias ¡son sólo para emergencias!

Inicia la alarma por los medios previstos en el plan en cuanto detectes una situación que lo requiera.

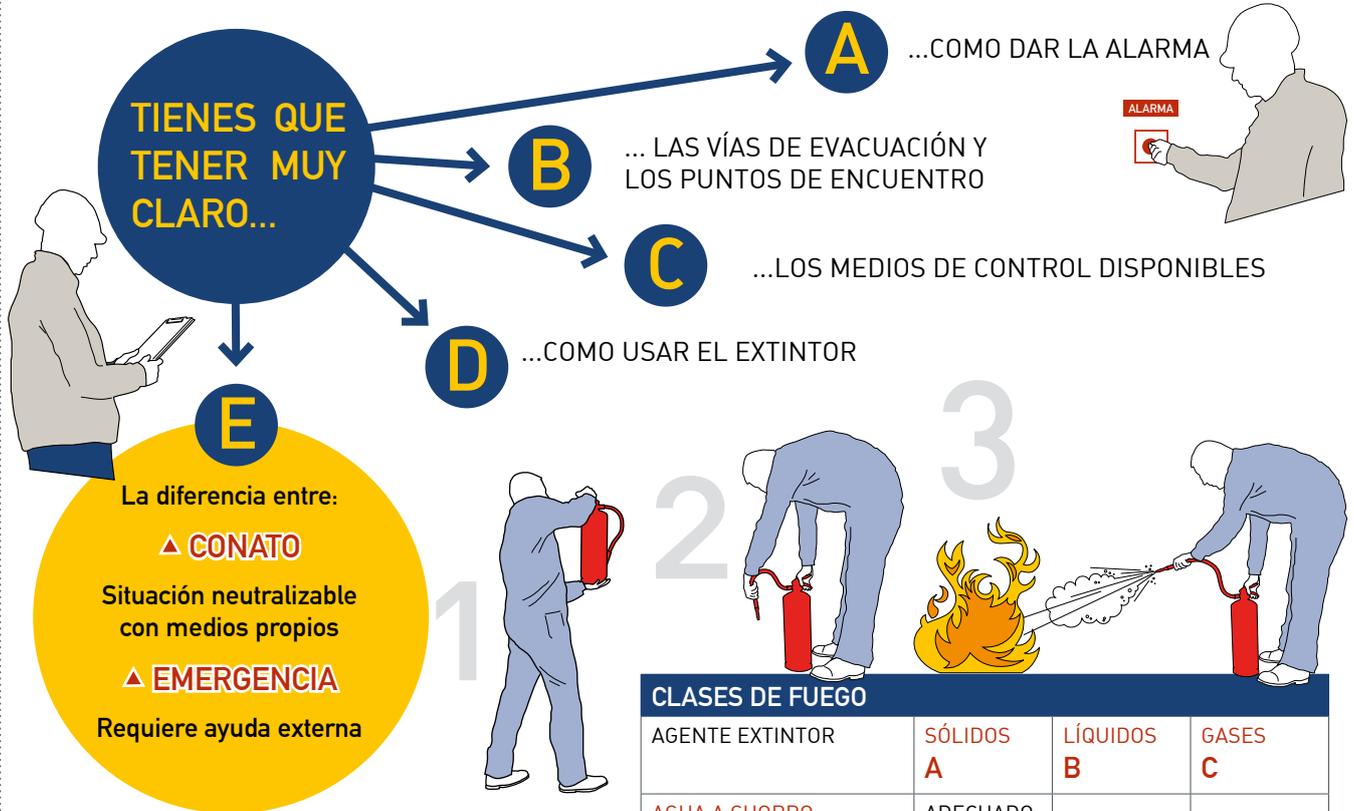


Iniciada la alarma, permanece alerta a nuevas indicaciones.



18 Medidas de emergencia

1-2



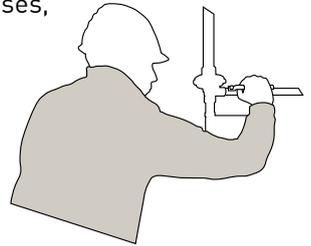
CLASES DE FUEGO			
AGENTE EXTINTOR	SÓLIDOS A	LÍQUIDOS B	GASES C
AGUA A CHORRO	ADECUADO		
AGUA PULVERIZADA	EXCELENTE	ACEPTABLE	
ESPUMA	ADECUADO	ADECUADO	
POLVO ABC	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO
CO ₂	ACEPTABLE	ACEPTABLE	

1 Detén el trabajo que estuvieses realizando, en situación de seguridad.

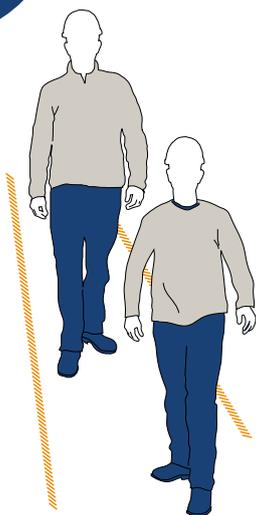
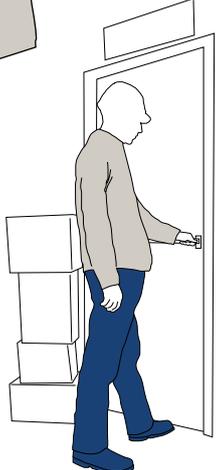


SI SE PRODUCE LA EVACUACIÓN

2 Cierra las tomas de suministro de agua, gases, etc.



3 Nunca pongas obstáculos en las vías de evacuación. Ayuda a tener las vías de evacuación despejadas.



4 Dirígete ordenadamente, sin correr, por las vías de evacuación, hasta el punto de encuentro o concentración.

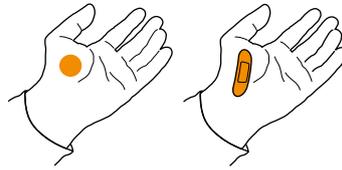
19 Primeros auxilios

COLABORA PARA QUE EL MALETÍN DE PRIMEROS AUXILIOS SE MANTENGA REVISADO Y EQUIPADO



QUEMADURAS

- Lavar con agua corriente.
- No abrir las ampollas.
- Cubrir con apósito.
- En grandes quemaduras, no retirar la ropa, excepto en el caso de quemadura química.



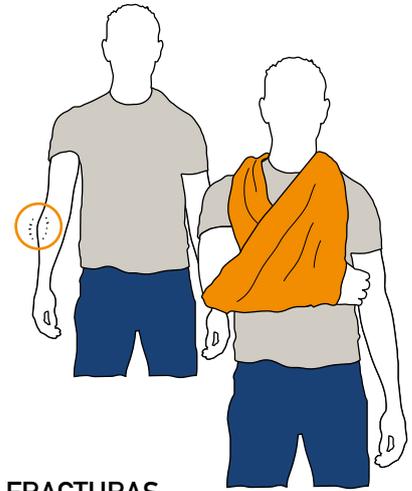
HERIDAS

- Lavar con agua corriente y secar.
- Aplicar algún antiséptico.
- Cubrir con apósito.



HEMORRAGIAS

- Acostar al accidentado.
- Elevar por encima del resto del cuerpo, la parte de la herida.
- Hacer presión continua en el lugar de la hemorragia.

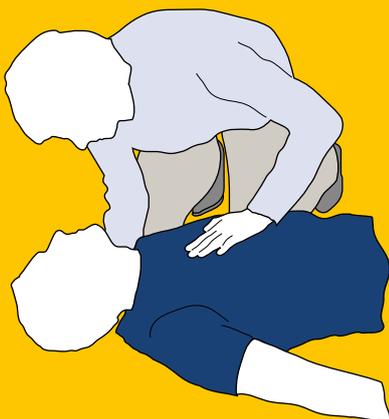


FRACTURAS

Reconocerás una fractura por las siguientes señales:

- Imposibilidad de mover el miembro afectado.
- Dolor a nivel de la zona fracturada.
- A veces deformación o simple hinchazón.
- No intentes levantar el miembro o manipular la fractura.
- Inmoviliza la fractura cogiendo siempre la articulación superior e inferior.
- En el caso de fractura abierta, aplica un apósito estéril sobre la herida.
- En las fracturas de columna evita su flexión.

RCP



La mayor complicación que se puede presentar es una parada cardio-respiratoria. Precisamos reconocerla y saber hacer para la reanimación cardio pulmonar (RCP).

- 1º Determina la consciencia del accidentado moviéndolo y hablándole.
- 2º Abre el canal respiratorio tirando de la cabeza hacia atrás y hacia arriba y comprueba que respira.
- 3º Si el resultado es negativo, avisa a emergencias e inicia la RCP.
- 4º Comienza con las compresiones cardíacas, intercalando insuflaciones de aire en los pulmones del accidentado.

SECUENCIA

2 insuflaciones de aire por cada 30 compresiones cardíacas.

RITMO

100 compresiones cardíacas por minuto.

Comprueba periódicamente el estado del paciente.

20 Señalización

1-2



La señalización es una medida complementaria que te informa sobre riesgos y manera de reducirlos. Nunca elimines las señalizaciones de advertencia o seguridad.

SEÑALES EN FORMA DE PANELES

SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLOS
OBLIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> :: Forma redonda :: Fondo azul :: Pictograma blanco 	
PROHIBICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> :: Color rojo con banda diagonal (como las de tráfico) :: Fondo blanco :: Pictograma negro 	
ADVERTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> :: Fondo amarillo :: Contorno negro :: Pictograma negro 	
INCENDIO	<ul style="list-style-type: none"> :: Forma de paralelogramo :: Color rojo :: Información en blanco 	
SALVAMENTO Y PRIMEROS AUXILIOS	<ul style="list-style-type: none"> :: Forma de paralelogramo :: Color verde :: Información en blanco 	

La señalización ayuda a prevenir los riesgos, no los elimina.

OBLIGACIÓN



CASCO



FUNDA



BOTAS



PROTECCIÓN
AUDITIVA



GUANTES



GAFAS



ARNÉS



MÁSCARA

PROHIBICIÓN



PROHIBIDO EL PASO
A TODA PERSONA
AJENA A LA OBRA



VELOCIDAD MÁXIMA

ADVERTENCIA



¡PELIGRO!
EXPLOSIVOS



PELIGRO
MAQUINARIA PESADA



PELIGRO
PASO DE CARRETILLAS



CARGAS SUSPENDIDAS



CAIDA A DISTINTO
NIVEL



PELIGRO
DESPRENDIMIENTOS

21 Equipos de protección individual (EPI)

Utiliza los EPI cuando sea necesario, pero dando prioridad a las medidas de prevención en el origen o de protección colectiva.



CASCO

En caso de manipular cargas en suspensión protege la cabeza con un casco.

GUANTES

Protegen las manos contra las agresiones mecánicas (cortes, pinchazos, etc.) y evita el contacto con elementos irritantes.



PROTECCIÓN TÉRMICA

El frío es mal compañero. Abriégate con ropa térmica y cómoda.



EQUIPO ANTICAÍDA

Componentes del equipo anticaída: punto de anclaje fijo, mosquetón, línea de vida, cuerda de seguridad con nudo terminal, freno automático anticaída, absorbedor de energía, arnés anticaída...



BOTAS

Aíslate de la humedad y el agua. Comprueba que tengan suela antideslizante y la puntera reforzada.



PROTECCIÓN AUDITIVA

Cuando uses maquinaria que produce ruido, es necesario el uso de tapones o cascos de protección.

GAFAS

Si vas a hacer trabajos con riesgo de proyecciones usa gafas.

MÁSCARA

La protección respiratoria evita inhalar polvo de sílice.



ROPA DE AGUA

Protégete contra la lluvia y las salpicaduras.

22 Legislación básica

1·2

Relación no exhaustiva de la normativa de prevención de riesgos laborales.

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

Real Decreto 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.

Real Decreto 689/2005, de 10 de junio, por el que se modifica el Reglamento de organización y funcionamiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 138/2000, de 4 de febrero, y el Reglamento general sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas a la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 928/1998, de 14 de mayo, para regular la actuación de los técnicos habilitados en materia de prevención de riesgos laborales.

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

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

Real Decreto 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.

Ley 23/2015, de 21 de julio, Ordenadora del Sistema de Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

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

Real Decreto 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.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 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 dorso lumbar, para los trabajadores.

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

Real Decreto 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.

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

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

Real Decreto 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.

Real Decreto 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.

22

Legislación básica

1·2

Orden ITC/2585/2007, de 30 de agosto, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 2.0.02 «Protección de los trabajadores contra el polvo, en relación con la silicosis, en las industrias extractivas», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.

Ley 3/2008, de 23 de mayo, de ordenación de la minería de Galicia.

Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Real Decreto 563/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería.

Protocolo de vigilancia sanitaria específica para los trabajadores expuestos al sílice y neumoconiosis de la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva.

Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Minero.

Orden de 19 de marzo de 1986, por la que se establecen normas complementarias para el desarrollo y ejecución del Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Minero, en materia de seguridad e higiene.

Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos.

Resolución de 24 de agosto de 2005, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico para establecer las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los polvorines auxiliares de distribución, definidos en el artículo 190 del Reglamento de explosivos.

Resolución de 4 de julio de 2003, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico para establecer las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los polvorines de los depósitos transportables de consumo de explosivos, definidos en el artículo 191 del Reglamento de explosivos.



Instituto Galego
de Seguridade
e Saúde Laboral

galicia



^{OS} **M**ELLORA ^{PIEDRA}
DO ISSGA

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL GRANITO