

REAL DECRETO 1215/1997, do 18 de xullo, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde para a utilización polos traballadores dos equipos de traballo

Modificado polo RD 2177/2004, do 12 de novembro, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde para a utilización polos traballadores dos equipos de traballo en materia de traballos temporais en altura.

A Lei 31/1995, do 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais, determina o corpo básico de garantías e responsabilidades preciso para establecer un axeitado nivel de protección da saúde dos traballadores fronte aos riscos derivados das condicións de traballo, no marco dunha política coherente, coordinada e eficaz. Segundo o artigo 6 desta, serán as normas regulamentarias as que irán fixando e concretando os aspectos máis técnicos das medidas preventivas.

Así, son as normas de desenvolvemento regulamentario as que deben fixar as medidas mínimas que se deben adoptar para a axeitada protección dos traballadores. Entre elas están as destinadas a garantir que da presenza ou utilización dos equipos de traballo postos a disposición dos traballadores na empresa ou centro de traballo non se deriven riscos para a seguridade ou saúde destes.

Igualmente, o Convenio número 119 da Organización Internacional do Traballo, do 25 de xuño de 1963, ratificado polo estado español o 26 de novembro de 1971, establece diversas disposicións, relativas á protección da maquinaria, orientadas a evitar riscos para a integridade física dos traballadores. Tamén o Convenio número 155 da Organización Internacional do Traballo, do 22 de xuño de 1981, ratificado polo estado español o 26 de xullo de 1985, establece nos seus artigos 5, 11, 12 e 16 diversas disposicións relativas a maquinaria e demais equipos de traballo co fin de previr os riscos de accidentes e outros danos para a saúde dos traballadores.

No mesmo senso, cómpre ter en conta que no ámbito da Unión Europea se fixaron, mediante as correspondentes Directivas, criterios de carácter xeral sobre as accións en materia de seguridade e saúde nos centros de traballo, así como criterios específicos referidos a medidas de protección contra accidentes e situacións de risco. Concretamente, a Directiva 89/655/CEE, do 30 de novembro, modificada pola Directiva 95/63/CE, do 5 de decembro, establece as disposicións mínimas de seguridade e de saúde para a utilización polos traballadores no traballo dos equipos de traballo. Mediante este Real Decreto procédese á transposición ao dereito español das Directivas antes mencionadas.

Na súa virtude, de conformidade co artigo 6 da Lei 31/1995, do 8 de novembro, de Prevención dos Riscos Laborais, a proposta dos Ministros de Traballo e Asuntos Sociais e de Industria e Enerxía, consultadas as organizacións empresariais e sindicais máis representativas, oída a Comisión Nacional de Seguridade e Saúde no Traballo, de acordo co Consello de Estado e logo de deliberación previa do Consello de Ministros na súa xuntanza do día 18 de xullo de 1997.

DISPOÑO:

Artigo 1. *Obxecto.*

1. Este Real Decreto establece, no marco da Lei 31/1995, do 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais, as disposicións mínimas de seguridade e saúde para a utilización dos equipos de traballo empregados polos traballadores no traballo.

2. As disposicións do Real Decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento dos Servicios de Prevención, aplicaranse plenamente ao conxunto do ámbito establecido no apartado anterior, sen prexuízo das disposicións específicas que se conteñen neste Real Decreto.

Artigo 2. *Definicións.*

Para efectos deste Real Decreto, entenderase por:

- a) Equipo de traballo: calquera máquina, aparello, instrumento ou instalación utilizado no traballo.
- b) Utilización dun equipo de traballo: calquera actividade referida a un equipo de traballo, tal como a posta en marcha ou a detención, o emprego, o transporte, a reparación, a transformación, o mantemento e a conservación, incluída, en particular, a limpeza.
- c) Zona perigosa: calquera zona situada no interior ou arredor dun equipo de traballo na que a presenza dun traballador exposto entraña un risco para a súa seguridade ou para a súa saúde.
- d) Traballador exposto: calquera traballador que estea total ou parcialmente nunha zona perigosa.
- e) Operador do equipo: o traballador encargado da utilización dun equipo de traballo.

Artigo 3. *Obrigas xerais do empresario.*

1. O empresario adoptará as medidas necesarias para que os equipos de traballo que se poñan a disposición dos traballadores sexan axeitados ao traballo que se teña que realizar e convenientemente adaptados a este, de xeito que garantan a seguridade e a saúde dos traballadores ao utilizar estes equipos de traballo.

Cando non sexa posible garantir deste xeito totalmente a seguridade e a saúde dos traballadores durante a utilización dos equipos de traballo, o empresario tomará as medidas adecuadas para reducir tales riscos ao mínimo.

En calquera caso, o empresario deberá utilizar unicamente equipos que satisfagan:

- a) Calquera disposición legal ou regulamentaria que lles sexa de aplicación.
- b) As condicións xerais previstas no anexo I deste Real Decreto.

2. Para a elección dos equipos de traballo o empresario deberá ter en conta os seguintes factores:

- a) As condicións e características específicas do traballo a desenvolver.
- b) Os riscos existentes para a seguridade e saúde dos traballadores no lugar de traballo e, en particular, nos postos de traballo, así como os riscos que se poidan derivar da presenza ou utilización destes equipos ou agravarse por eles.
- c) Se é o caso, as adaptacións necesarias para a súa utilización por traballadores discapacitados.

3. Para a aplicación das disposicións mínimas de seguridade e saúde establecidas neste Real Decreto, o empresario terá en conta os principios ergonómicos, especialmente canto ao deseño do posto de traballo e a posición dos traballadores durante a utilización do equipo de traballo.

4. A utilización dos equipos de traballo deberá cumprir as condicións xerais establecidas no anexo II deste Real Decreto.

Cando, co fin de evitar ou controlar un risco específico para a seguridade ou saúde dos traballadores, a utilización dun equipo de traballo se deba realizar en condicións ou formas determinadas, que requiran un particular coñecemento por parte daqueles, o empresario adoptará as medidas necesarias para que a utilización do dito equipo quede reservada aos traballadores designados para iso.

5. O empresario adoptará as medidas necesarias para que, mediante un mantemento axeitado, os equipos de traballo se conserven durante todo o tempo de utilización nunhas condicións tales que satisfagan as disposicións do segundo parágrafo do apartado 1. Este mantemento realizarase tendo en conta as instrucións do fabricante ou, no seu defecto, as características destes equipos, as súas condicións de utilización e calquera outra circunstancia normal ou excepcional que poida influír na súa deterioración ou desaxuste.

As operacións de mantemento, reparación ou transformación dos equipos de traballo, cunha realización que supoña un risco específico para os traballadores, só poderán ser encomendadas ao persoal especialmente capacitado para iso.

Artigo 4. *Comprobación dos equipos de traballo.*

1. O empresario adoptará as medidas necesarias para que aqueles equipos de traballo a seguridade dos cales dependa das súas condicións de instalación se sometan a unha comprobación inicial, logo da súa instalación e antes da posta en marcha por primeira vez, e a unha nova comprobación despois de cada montaxe nun novo lugar ou emprazamento, co fin de asegurar a correcta instalación e o bo funcionamento dos equipos.

2. O empresario adoptará as medidas necesarias para que aqueles equipos de traballo sometidos a influencias susceptibles de ocasionar deterioracións que poidan xerar situacións perigosas estean suxeitos a comprobacións e, se é o caso, probas de carácter periódico, co fin de asegurar o cumprimento das disposicións de seguridade e de saúde e de remediar a tempo estas deterioracións.

Igualmente, deberanse realizar comprobacións adicionais de tales equipos cada vez que se produzan acontecementos excepcionais, tales como transformacións, accidentes, fenómenos naturais ou falta prolongada de uso, que poidan ter consecuencias prexudiciais para a seguridade.

3. As comprobacións efectuaráas persoal competente.

4. Os resultados das comprobacións deberanse documentar e estar a disposición da autoridade laboral. Estes resultados deberanse conservar durante toda a vida útil dos equipos.

Cando os equipos de traballo se empreguen fóra da empresa, deberán ir acompañados dunha proba material da realización da última comprobación.

5. Os requisitos e condicións das comprobacións dos equipos de traballo axustaranse ao establecido na normativa específica que lles sexa de aplicación.

Artigo 5. *Obrigas en materia de formación e información.*

1. De conformidade cos artigos 18 e 19 da Lei de Prevención de Riscos Laborais, o empresario deberá garantir que os traballadores e os representantes dos traballadores reciban unha formación e información axeitadas sobre os riscos derivados da utilización dos equipos de traballo, así como sobre as medidas de prevención e protección que se teñan que adoptar en aplicación deste Real Decreto.

2. A información, subministrada preferentemente por escrito, deberá conter, como mínimo, as indicacións relativas a:

a) As condicións e forma correcta de utilización dos equipos de traballo, tendo en conta as instrucións do fabricante, así como as situacións ou formas de utilización anormais e perigosas que se poidan prever.

b) As conclusións que, se é o caso, se poidan obter da experiencia adquirida na utilización dos equipos de traballo.

c) Calquera outra información de utilidade preventiva.

A información deberá ser comprensible para os traballadores aos que vai dirixida e incluír ou presentarse en forma de folletos informativos cando sexa preciso polo seu volume ou complexidade ou pola utilización pouco frecuente do equipo. A documentación informativa facilitada polo fabricante estará a disposición dos traballadores.

3. Igualmente, informarase aos traballadores sobre a necesidade de prestar atención aos riscos derivados dos equipos de traballo presentes no seu contorno de traballo inmediato, ou das modificacións introducidas nestes, mesmo cando non os utilicen directamente.

4. Os traballadores a que se refiren os apartados 4 e 5 do artigo 3 deste Real Decreto deberán recibir unha formación específica axeitada.

Artigo 6. *Consulta e participación dos traballadores.*

A consulta e participación dos traballadores ou os seus representantes sobre as cuestións ás que se refire este Real Decreto realizaranse de conformidade co establecido no apartado 2 do artigo 18 da Lei de Prevención de Riscos Laborais.

Disposición transitoria única. *Adaptación de equipos de traballo.*

1. Os equipos de traballo que na data de entrada en vigor deste Real Decreto estivesen a disposición dos traballadores na empresa ou centro de traballo deberanse axustar ao establecido no apartado 1 do anexo I no prazo de doce meses desde a citada entrada en vigor.

Non obstante, cando en determinados sectores por situacións específicas obxectivas dos seus equipos de traballo suficientemente acreditadas non se poida cumprir o prazo establecido no parágrafo anterior, a autoridade laboral, a pedimento razoado das organizacións empresariais máis representativas do sector, e logo de consulta previa coas organizacións sindicais máis representativas neste, poderá autorizar excepcionalmente

un Plano de Posta en Conformidade cos equipos de traballo de duración non superior a cinco anos, tendo en conta a gravidade, transcendencia e importancia da situación obxectiva alegada. Este Plano deberá ser presentado á autoridade laboral no prazo máximo de nove meses desde a entrada en vigor deste Real Decreto e resolverase en prazo non superior a tres meses, tendo a falta de resolución expresa efecto desestimatorio.

A aplicación do Plano de Posta en Conformidade ás empresas afectadas efectuarase mediante solicitude destas á autoridade laboral para a súa aprobación e deberá especificar a consulta aos representantes dos traballadores a gravidade, transcendencia e importancia dos problemas técnicos que impiden o cumprimento do prazo establecido, os detalles da posta en conformidade e as medidas preventivas alternativas que garantan as axeitadas condicións de seguridade e saúde dos postos de traballo afectados.

No caso dos equipos de traballo utilizados nas explotacións mineiras, as funcións que se recoñecen á autoridade laboral nos parágrafos anteriores serán desenvolvidas polas administracións públicas competentes en materia de minas.

2. Os equipos de traballo establecidos no apartado 2 do anexo I que o 5 de decembro de 1998 estivesen a disposición dos traballadores na empresa ou centro de traballo deberanse axustar nun prazo máximo de catro anos que se contarán desde a data citada ás disposicións mínimas establecidas no dito apartado.

Disposición derogatoria única. *Derrogación normativa.*

Quedan derogadas cantas disposicións de igual ou inferior rango se opoñan ao establecido neste Real Decreto e, expresamente, os capítulos VIII, IX, X, XI e XII do Título II da Ordenanza Xeral de Seguridade e Hixiene no Traballo, aprobada por Orde do 9 de marzo de 1971, sen prexuízo do establecido na disposición transitoria e na disposición final segunda.

Así mesmo, quedan derogados expresamente:

1. O capítulo VII do Regulamento de Seguridade e Hixiene no Traballo aprobado pola Orde de 31 de xaneiro de 1940.
2. O capítulo III do Regulamento de Seguridade e Hixiene do Traballo na Industria da Construción e Obras Públicas, aprobado pola Orde de 20 de maio de 1952.

Disposición final primeira. *Guía técnica.*

O Instituto Nacional da Seguridade e Hixiene no Traballo, de acordo co establecido no apartado 3 do artigo 5 do Real Decreto 3971/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento dos Servicios de Prevención, elaborará e manterá actualizada unha Guía técnica, de carácter non vinculante, para a avaliación e prevención dos riscos relativos á utilización dos equipos de traballo.

Disposición adicional única. *Guía técnica.*

O Instituto Nacional de Seguridade e Hixiene no Traballo incluírá as modificacións precisas na *Guía técnica para a avaliación e prevención dos riscos relativos á utilización dos equipos de traballo*, co obxecto de adaptala ás modificacións introducidas por este Real Decreto e mantela actualizada. En particular, o citado Instituto incluírá os criterios técnicos adecuados tanto para o montaxe, utilización e desmontaxe de andamios,

como para a realización das técnicas de acceso e posicionamento mediante cordas.

Disposición final segunda. *Facultades de desenvolvemento.*

Autorízase ao Ministro de Traballo e Asuntos Sociais, logo de informe favorable do de Industria e Enerxía, e logo de informe da Comisión Nacional de Seguridade e Saúde no Traballo, a dictar cantas disposicións sexan precisas para a aplicación e desenvolvemento deste Real Decreto, así como para as adaptacións de carácter estritamente técnico dos seus anexos en función do progreso técnico e da evolución de normativas ou especificacións internacionais ou dos coñecementos en materia de equipos de traballo.

Disposición final terceira. *Entrada en vigor.*

Este Real Decreto entrará en vigor aos vinte días da súa publicación no *Boletín Oficial do Estado*, agás o apartado 2 do anexo I e os apartados 2 e 3 do anexo II que entrarán en vigor o 5 de decembro de 1998.

Madrid, 18 de xullo de 1997

[BOE núm. 188, do 7 de agosto de 1997]

ANEXO I

Disposicións mínimas aplicables aos equipos de traballo

OBSERVACIÓN PRELIMINAR

As disposicións que se indican a seguir só serán de aplicación se o equipo de traballo dá lugar ao tipo de risco para o que se especifica a medida correspondente.

No caso dos equipos de traballo que xa estean en servizo na data de entrada en vigor deste Real Decreto, a aplicación das citadas disposicións non requirirá necesariamente a adopción das mesmas medidas que as aplicadas aos equipos de traballo novos.

1. Disposicións mínimas xerais aplicables aos equipos de traballo

1. Os órganos de accionamento dun equipo de traballo que teñan algunha incidencia na seguridade deberán ser claramente visibles e identificables e, cando corresponda, estar indicados cunha sinalización axeitada.

Os órganos de accionamento deberán estar situados fóra das zonas perigosas, agás, se for preciso, no caso de determinados órganos de accionamento, de forma que a súa manipulación non poida ocasionar riscos adicionais. Non deberán xerar riscos como consecuencia dunha manipulación involuntaria.

De ser necesario, o operador do equipo deberá asegurarse desde o posto de mando principal da ausencia de persoas nas zonas perigosas. Se isto non fose posible, a posta en marcha deberá ir sempre precedida automaticamente dun sistema de alerta, tal como un sinal de advertencia acústica ou visual. O traballador exposto deberá dispoñer do tempo e dos medios suficientes para subtraerse rapidamente dos riscos provocados pola posta en marcha ou a detención do equipo de traballo.

Os sistemas de mando deberán estar seguros e elixirse tendo en conta os posibles erros, perturbacións e os requirimentos previsibles, nas condicións de uso previstas.

2. A posta en marcha dun equipo de traballo soamente se poderá efectuar mediante unha acción voluntaria sobre un órgano de accionamento previsto para tal efecto.

O mesmo ocorrerá para a posta en marcha tras unha parada, sexa cal for a causa desta última, e para introducir unha modificación importante nas condicións de funcionamento (por exemplo, velocidade, presión, etc.) agás se esta posta en marcha ou modificación non presenta risco ningún para os traballadores expostos ou son resultantes da secuencia normal dun ciclo automático.

3. Cada equipo de traballo deberá estar provisto dun órgano de accionamento que permita a súa parada total en condicións de seguridade.

Cada posto de traballo estará provisto dun órgano de accionamento que permita parar en función dos riscos existentes, ou ben todo o equipo de traballo ou ben unha parte deste soamente, de xeito que o dito equipo quede en situación de seguridade. A orde de parada do equipo de traballo terá prioridade sobre as ordes de posta en marcha. Unha vez obtida a parada do equipo de traballo ou dos seus elementos perigosos, interromperase a subministración de enerxía dos órganos de accionamento de que se trate.

Se for preciso en función dos riscos que presente un equipo de traballo e do tempo de parada normal, este equipo deberá estar provisto dun dispositivo de parada de emerxencia.

4. Calquera equipo de traballo que entrañe risco de caída de obxectos ou de proxeccións deberá estar provisto de dispositivos de protección axeitados a estes riscos.

5. Calquera equipo de traballo que entrañe risco por emanación de gases, vapores ou líquidos ou por emisión de po deberá estar provisto de dispositivos axeitados de captación ou extracción preto da fonte emisora correspondente.

6. Se for preciso para a seguridade ou a saúde dos traballadores, os equipos de traballo e os seus elementos deberán estabilizarse por fixación ou por outros medios. Os equipos de traballo cunha utilización prevista que requira que os traballadores se sitúen sobre estes deberán dispoñer dos medios axeitados para garantir que o acceso e permanencia neses equipos non supoña un risco para a súa seguridade e saúde. En particular, **salvo no caso das escaleiras de man e dos sistemas utilizados nas técnicas de acceso e posicionamento mediante cordas, cando exista risco de caída de altura de máis de 2 metros, os equipos de traballo deberán dispoñer de varandillas ou de calquera outro sistema de protección colectiva que proporcione unha seguridade equivalente. As varandillas deberán ser resistentes, dunha altura mínima de 90 centímetros e, cando sexa necesario para impedir o paso ou deslizamento dos traballadores ou para evitar a caída de obxectos, disporán, respectivamente, dunha protección intermedia e de un rodapés.**

As escaleiras de man, os andamios e os sistemas utilizados nas técnicas de acceso e posicionamento mediante cordas deberán ter a resistencia e os elementos necesarios de apoio ou suxeición, ou ambos, para que a súa utilización nas condicións para as que foron deseñados non supoña un risco de caída por rotura ou desprazamento. En particular, as escaleiras de tixeira disporán de elementos de seguridade que impidan a súa apertura ao ser utilizadas.

7. Nos casos en que exista risco de estourido ou de rotura de elementos dun equipo de traballo que poida afectar significativamente a seguridade ou a saúde dos traballadores deberanse adoptar as medidas de protección axeitada.

8. Cando os elementos móbiles dun equipo de traballo poidan entrañar riscos de accidente por contacto mecánico, deberán ir equipados con resgardos ou dispositivos que impidan o acceso ás zonas perigosas ou que deteñan as manobras perigosas antes do acceso ás ditas zonas.

Os resgardos e os dispositivos de protección:

- a) Serán de fabricación sólida e resistente.
- b) Non ocasionarán riscos suplementarios.
- c) Non deberá ser doada anulalos ou poñelos fóra de servizo.
- d) Deberán estar situados a suficiente distancia da zona perigosa.
- e) Non deberán limitar máis do imprescindible ou necesario a observación do ciclo de traballo.

f) Deberán permitir as intervencións indispensables para a colocación ou a substitución das ferramentas, e para os traballos de mantemento, limitando o acceso unicamente ao sector en que se deba realizar o traballo sen desmontar, de ser posible, o resguardo ou o dispositivo de protección.

9. As zonas e puntos de traballo ou de mantemento dun equipo de traballo deberán estar adecuadamente iluminadas en función das tarefas que se deban realizar.

10. As partes dun equipo de traballo que alcancen temperaturas elevadas ou moi baixas deberán estar protexidas cando corresponda contra os riscos de contacto ou a proximidade dos traballadores.

11. Os dispositivos de alarma do equipo de traballo deberán ser perceptible e comprensibles de xeito doado e sen ambigüidades.

12. Todo equipo de traballo deberá estar provisto de dispositivos claramente identificables que permitan separalo de cada unha das fontes de enerxía.

13. O equipo de traballo deberá levar as advertencias e sinalizacións indispensables para garantir a seguridade dos traballadores.

14. Todo equipo de traballo deberá ser axeitado para protexer os traballadores contra os riscos de incendio, de quecemento do propio equipo ou de emanacións de gases, pos, líquidos, vapores ou outras substancias producidas, utilizadas ou almacenadas por este. Os equipos de traballo que se utilicen en condicións ambientais climatolóxicas ou industriais agresivas que supoñan un risco para a seguridade e saúde dos traballadores deberán estar acondicionados para o traballo nos ditos ambientes e dispoñer, se é o caso, de sistemas de protección axeitados, tales como cabinas ou outros.

15. Todo equipo de traballo deberá ser adecuado para previr o risco de explosión, tanto do equipo de traballo como das substancias producidas, utilizadas ou almacenadas por este.

16. Todo equipo de traballo deberá ser axeitado para protexer os traballadores expostos contra o risco de contacto directo ou indirecto coa electricidade. En calquera caso, as partes eléctricas dos equipos de traballo deberanse axustar ao establecido na normativa específica correspondente.

17. Todo equipo de traballo que entrañe riscos por ruído, vibracións ou radiacións deberá dispoñer das proteccións ou dispositivos axeitados para limitar, na medida do posible, a xeración e propagación destes axentes físicos.

18. Os equipos de traballo para o almacenamento, trasfega ou tratamento de líquidos corrosivos ou a alta temperatura deberán dispoñer das proteccións axeitadas para evitar o contacto accidental dos traballadores con estes.

19. As ferramentas manuais deberán estar construídas con materiais resistentes e a unión entre os seus elementos deberá ser firme, de xeito que se eviten as roturas ou proxeccións destes. Os seus mangos ou empuñaduras deberán ser de dimensións adecuadas, sen bordos agudos nin superficies esvaradías, e illantes en caso necesario.

2. Disposicións mínimas adicionais aplicables a determinados equipos de traballo

1. Disposicións mínimas aplicables aos equipos de traballo móbiles, sexan automotores ou non:

a) Os equipos de traballo móbiles con traballadores transportados deberanse adaptar de xeito que se reduzan os riscos para o traballador ou traballadores durante o desprazamento.

Entre estes riscos deberanse incluír os de contacto dos traballadores con rodas e eirugas e de aprisionamento por estas.

b) Cando o bloqueo imprevisto dos elementos de transmisión de enerxía entre un equipo de traballo móbil e os seus accesorios ou remolques poida ocasionar riscos específicos, o dito equipo deberá ser equipado ou adaptado de xeito que se impida o bloqueo.

Cando non se poida impedir este, deberanse tomar todas as medidas necesarias para evitar as consecuencias prexudiciais para os traballadores.

c) Deberanse prever medios de fixación dos elementos de transmisión de enerxía entre equipos de traballo móbiles cando exista o risco de que estes elementos se atasquen ou deterioren ao arrastrárense polo chan.

d) Nos equipos de traballo móbiles con traballadores transportados deberanse limitar, nas condicións efectivas de uso, os riscos provocados por unha inclinación ou por un envorcamento do equipo de traballo, mediante calquera das seguintes medidas:

1ª. Unha estrutura de protección que impida que o equipo de traballo se incline máis dun cuarto de volta.

2ª. Unha estrutura que garanta un espazo suficiente arredor do traballador ou traballadores transportados cando o equipo se poida inclinar máis dun cuarto de volta.

3ª. Calquera outro dispositivo de alcance equivalente.

Estas estruturas de protección poderán formar parte integrante do equipo de traballo.

Non se requirirán estas estruturas de protección cando o equipo de traballo estea estabilizado durante o seu emprego ou cando o deseño faga imposible a inclinación ou envorcamento do equipo de traballo.

Cando en caso de inclinación ou de envorcamento exista para un traballador transportado risco de esmagamento entre partes do equipo de traballo e o chan, deberase instalar un sistema de retención do traballador ou traballadores transportados.

e) Os carretas elevadoras ocupadas por un ou varios traballadores deberán estar acondicionadas ou equipadas para limitar os riscos de envorcamento mediante medidas tales como as seguintes:

1ª. A instalación dunha cabina para o conductor.

2ª. Unha estrutura que impida que a carreta elevadora envorque.

3ª. Unha estrutura que garanta que, no caso de envorcamento da carreta elevadora, quede espazo abondo para o traballador ou os traballadores transportados entre o chan e determinadas partes da dita carreta.

4ª. Unha estrutura que manteña ao traballador ou traballadores sobre o asento de condución e impida que poidan quedar atrapados por partes da carreta envorcada.

f) Os equipos de traballo móbiles automotores o desprazamento dos cales poida ocasionar riscos para os traballadores deberán reunir as seguintes condicións:

1ª. Deberán contar cos medios que permitan evitar unha posta en marcha non autorizada.

2ª. Deberán contar cos medios axeitados que reduzan as consecuencias dunha posible colisión en caso de movemento simultáneo de varios equipos de traballo que roden sobre raís.

3ª. Deberán contar cun dispositivo de freado e parada; na medida en que o esixa a seguridade, un dispositivo de emerxencia accionado por medio de mandos doadamente accesibles ou por sistemas automáticos deberá permitir o freado e a parada en caso de que falle o dispositivo principal.

4ª. Deberán contar con dispositivos auxiliares axeitados que melloren a visibilidade cando o campo directo de visión do condutor sexa insuficiente para garantir a seguridade.

5ª. Se están previstos para uso nocturno ou en lugares escuros, deberán contar cun dispositivo de iluminación adaptado ao traballo que se deba efectuar e garantir unha seguridade suficiente para os traballadores.

6ª. Se entrañan riscos de incendio, por eles mesmos ou debido aos seu remolques ou cargas, que poidan poñer en perigo aos traballadores, deberán contar con dispositivos apropiados de loita contra incendios, agás cando o lugar de utilización estea equipado con eles en puntos suficientemente próximos.

7ª. Se se manexan a distancia, deberanse parar automaticamente ao saír do campo de control.

8ª.- Se se manexan a distancia e se, en condicións normais de utilización, poden chocar cos traballadores ou aprisionalos, deberán estar equipados con dispositivos de protección contra eses riscos, agás cando existan outros dispositivos axeitados para controlar o risco de choque.

g) Os equipos de traballo que pola súa mobilidade ou pola das cargas que despracen poida supoñer un risco, nas condicións de uso previstas, para a seguridade dos traballadores situados nas súas proximidades, deberán ir provistos dunha sinalización acústica de advertencia.

2. Disposicións mínimas aplicables aos equipos de traballo para elevación de cargas:

a) Os equipos de traballo para a elevación de cargas deberán estar instalados firmemente cando se trate de equipos fixos, ou dispoñer dos elementos ou condicións necesarias nos casos restantes, para garantir a súa solidez e estabilidade durante o emprego, tendo en conta, en particular, as cargas que se deben levantar e as tensións inducidas nos puntos de suspensión ou de fixación ás estruturas.

b) Nas máquinas para elevación de cargas deberá figurar unha indicación claramente visible da súa carga nominal e, se é o caso, unha placa de carga que estipule a carga nominal de cada configuración da máquina.

Os accesorios de elevación deberán estar marcados de tal xeito que se poidan identificar as características esenciais para un uso seguro.

Se o equipo de traballo non está destinado á elevación de traballadores e existe a posibilidade de confusión, deberase fixar unha sinalización axeitada de maneira visible.

c) Os equipos de traballo instalados de forma permanente deberanse instalar de xeito que se reduza o risco de que a carga caia en picado, se solte ou se desvíe involuntariamente de forma perigosa ou, por calquera outro motivo, bata nos traballadores.

d) As máquinas para elevación ou desprazamento de traballadores deberán posuír as características apropiadas para:

1º. Evitar, por medio de dispositivos apropiados, os riscos de caída do habitáculo, cando existan tales riscos.

2º. Evitar os riscos de caída do usuario fóra do habitáculo, cando existan tales riscos.

3º. Evitar os riscos de esmagamento, aprisionamento ou choque do usuario, en especial os debidos a un contacto fortuíto con obxectos.

4º. Garantir a seguridade dos traballadores que en caso de accidente queden bloqueados no habitáculo e permitir a súa liberación.

Se por razóns inherentes ao lugar e ao desnivel os riscos previstos no parágrafo 1º anterior non se poden evitar por medio de ningún dispositivo de seguridade, deberase instalar un cable con coeficiente de seguridade reforzado; o bo estado deste cable hase comprobar todos os días de traballo.

ANEXO II

Disposicións relativas á utilización dos equipos de traballo

OBSERVACIÓN PRELIMINAR

As disposicións deste anexo aplicaranse cando exista o risco correspondente para o equipo de traballo considerado.

1. Condicións xerais de utilización dos equipos de traballo

1. Os equipos de traballo instalaranse, dispoñeranse e utilizaranse de xeito que se reduzan os riscos para os usuarios do equipo e para os demais traballadores.

Na súa montaxe terase en conta a necesidade de suficiente espacio libre entre os elementos móbiles dos equipos de traballo e os elementos fixos ou móbiles do seu contorno e dos que se poidan subministrarse ou retirar de maneira segura as enerxías e substancias utilizadas ou producidas polo equipo.

2. Os traballadores deberán poder acceder e permanecer en condicións de seguridade en todos os lugares necesarios para utilizar, axustar ou manter os equipos de traballo.

3. Os equipos de traballo non se deberán utilizar de forme ou en operacións ou en condicións contraindicadas polo fabricante. Tampouco se poderán utilizar sen os elementos de protección previstos para a realización da operación de que se trate.

Os equipos de traballo só se poderán utilizar de forma ou en operacións ou en condicións non consideradas polo fabricante se previamente se realizou unha avaliación dos riscos que isto implicaría e se tomaron as medidas pertinentes para a súa eliminación ou control.

4. Antes de utilizar un equipo de traballo, comprobarase que as súas proteccións e condicións de uso son as axeitadas e que a súa conexión ou posta en marcha non representa un perigo para terceiros.

Os equipos de traballo deixarán de se utilizar se se producen deterioracións, avarías ou outras circunstancias que comprometan a seguridade do seu funcionamento.

5. Cando se empreguen equipos de traballo con elementos perigosos accesibles que non poidan ser totalmente protexidos, deberanse adoptar as precaucións e utilizar as proteccións individuais apropiadas para reducir os riscos ao mínimo posible.

En particular, deberanse tomar as medidas precisas para evitar, se é o caso, o atrapamento de cabelo, roupas de traballo ou outros obxectos que puidese levar o traballador.

6. Cando durante a utilización dun equipo de traballo sexa preciso limpar ou retirar residuos próximos a un elemento perigoso, a operación deberase realizar cos medios auxiliares axeitados e que garantan unha distancia de seguridade suficiente.

7. Os equipos de traballo deberán ser instalados e utilizados de forma que non poidan caer, envorcar ou

desprazarse de forma incontrolada, poñendo en perigo a seguridade dos traballadores.

8. Os equipos de traballo non se deberán someter a sobrecargas, sobrepresións, velocidades ou tensións excesivas que poidan poñer en perigo a seguridade do traballador que os utiliza ou a de terceiros.

9. Cando a utilización dun equipo de traballo poida dar lugar a proxeccións ou radiacións perigosas, sexa durante o seu funcionamento normal, sexa en caso de anomalía previsible, deberán adoptarse as medidas de prevención ou protección axeitadas para garantir a seguridade dos traballadores que os utilicen ou estean nas súas proximidades.

10. Os equipos de traballo levados ou guiados manualmente, o movemento dos cales poida supoñer un perigo para os traballadores situados nas súas proximidades, utilizaranse coas debidas precaucións, respectándose, en todo caso, unha distancia de seguridade suficiente. Para tal fin, os traballadores que os manexen deberán dispoñer de condicións axeitadas de control e visibilidade.

11. En ambientes especiais tales como locais mollados ou de alta conductividade, locais con alto risco de incendio, atmosferas explosivas ou ambientes corrosivos, non se empregarán equipos de traballo que no dito contorno supoñan un perigo para a seguridade dos traballadores.

12. Os equipos de traballo que poidan ser alcanzados polos raios durante a súa utilización deberán estar protexidos contra os seus efectos por dispositivos ou medidas axeitadas.

13. A montaxe e desmontaxe dos equipos deberase realizar de maneira segura, especialmente mediante o cumprimento das instrucións do fabricante cando as haxa.

14. As operacións de mantemento, axuste, desbloqueo, revisión ou reparación dos equipos de traballo que poidan supoñer un perigo para a seguridade dos traballadores realizaranse logo de parar ou desconectar o equipo, comprobar a inexistencia de enerxías residuais perigosas e tomar as medidas necesarias para evitar a súa posta en marcha ou conexión accidental mentres se estea a efectuar a operación.

Cando a parada ou desconexión non sexa posible, adoptaranse as medidas necesarias para que estas operacións se realicen de forma segura ou fóra das zonas perigosas.

15. Cando un equipo de traballo deba dispoñer dun diario de mantemento, este permanecerá actualizado.

16. Os equipos de traballo que se retiren de servizo deberán permanecer cos seus dispositivos de protección ou deberán tomarse as medidas necesarias para imposibilitar o seu uso. En caso contrario, estes equipos deberán permanecer cos seus dispositivos de protección.

17. As ferramentas manuais deberán ser de características e tamaño axeitados á operación que se vaia realizar. A súa colocación e transporte non deberá implicar riscos para a seguridade dos traballadores.

2. Condicións de utilización de equipos de traballo móbiles, automotores ou non

1. A conducción de equipos de traballo automotores estará reservada aos traballadores que recibisen unha formación específica para a conducción segura deses equipos de traballo.

2. Cando o equipo de traballo manobre nunha zona de traballo, deberán establecer e respectar unhas normas

de circulación axeitadas.

3. Deberanse adoptar medidas de organización para evitar que haxa traballadores a pé na zona de traballo de equipos de traballo automotores.

Se se require a presenza de traballadores a pé para a correcta utilización dos traballos, deberanse adoptar medidas apropiadas para evitar que resulten mancados polos equipos.

4. O acompañamento de traballadores en equipos de traballo móbiles movidos mecanicamente só se autorizará en emplacements seguros acondicionados para tal efecto. Cando se deban realizar traballo durante o desprazamento, a velocidade deberá adaptar se é preciso.

5. Os equipos de traballo móbiles dotados dun motor de combustión non se deberán empregar en zonas de traballo, agás se se garante nelas unha cantidade suficiente de aire que non supoña riscos para a seguridade e saúde dos traballadores.

3. Condicións de utilización de equipos de traballo para a elevación de cargas

1. Xeneralidades:

a) Os equipos de traballo desmontables ou móbiles que sirvan para a elevación de cargas deberán empregarse de xeito que se poida garantir a estabilidade do equipo durante o seu emprego nas condicións previsibles tendo en conta a natureza do chan.

b) A elevación de traballadores só estará permitida mediante equipos de traballo e accesorios previstos para tal efecto.

Non obstante, cando con carácter excepcional se teñan que utilizar para tal fin equipos de traballo non previstos para iso, deberanse tomar as medidas pertinentes para garantir a seguridade dos traballadores e dispoñer dunha vixilancia axeitada.

Durante a permanencia de traballadores en equipos de traballo destinados a levantar cargas, o posto de mando deberá estar ocupado permanentemente. Os traballadores elevados deberán dispoñer dun medio de comunicación seguro e deberá estar prevista a súa evacuación en caso de perigo.

c) A menos que fose preciso para efectuar correctamente os traballos, deberanse tomar medidas para evitar a presenza de traballadores baixo as cargas suspendidas.

Non estará permitido o paso das cargas por riba de lugares de traballo non protexidos, ocupados habitualmente por traballadores. Se isto non fose posible, por non se poder garantir a correcta realización dos traballos doutro xeito, deberanse definir e aplicar procedementos adecuados.

d) Os accesorios de elevación deberán seleccionarse en función das cargas que se manipulen, dos puntos de prensión, do dispositivo de enganche e das condicións atmosféricas, e tendo en conta a modalidade e a configuración do amarre. As ensamblaxes de accesorios de elevación deberán estar claramente marcados para permitir que o usuario coñeza as súas características, se non se desmontan logo do emprego.

e) Os accesorios de elevación deberanse almacenar de xeito que non se estraguen ou deteriorenen.

2. Equipos de traballo para a elevación de cargas non guiadas.

a) Se dous ou máis equipos de traballo para a elevación de cargas non guiadas se instalan ou se montan nun lugar de traballo de xeito que os seus campos de acción se solapen, deberanse adoptar medidas axeitadas para evitar as colisións entre as cargas ou os elementos dos propios equipos.

b) Durante o emprego dun equipo de traballo móbil para a elevación de cargas non guiadas, deberanse adoptar medidas para evitar o seu vaivén, envorcamento e, se é o caso, desprazamento ou escorregamento. Deberase comprobar a correcta realización destas medidas.

c) Se o operador dun equipo de traballo para a elevación de cargas non guiadas non pode observar o traxecto completo da carga nin directamente nin mediante os dispositivos auxiliares que faciliten as informacións útiles, deberase designar un encargado de sinais en comunicación co operador para guialo e deberanse adoptar medidas de organización para evitar colisións da carga que poidan poñer en perigo aos traballadores.

d) Os traballos deberanse organizar de xeito que, mentres un traballador estea colgando ou descolgando unha carga a man, poida realizar con toda seguridade esas operacións, garantindo en particular que o traballador conserve o control, directo ou indirecto, destas.

e) Todas as operacións de levantamento deberán estar correctamente planificadas, vixiadas axeitadamente e efectuadas co fin de protexer a seguridade dos traballadores.

En particular, cando dous ou máis equipos de traballo para a elevación de cargas non guiadas deban elevar simultaneamente unha carga, deberase elaborar e aplicar un procedemento co fin de garantir unha boa coordinación dos operadores.

f) Se algún equipo de traballo para a elevación de cargas non guiadas non pode manter as cargas en caso de avaría parcial ou total da alimentación de enerxía, deberanse adoptar medidas apropiadas para evitar que os traballadores se expoñan aos riscos correspondentes.

As cargas suspendidas non deberán quedar sen vixilancia, agás se é imposible o acceso á zona de perigo e se a carga se colgou con toda seguridade e se mantén de forma completamente segura.

g) O emprego ao aire libre de equipos de traballo para a elevación de cargas non guiadas deberá cesar cando as condicións meteorolóxicas se degraden deica o punto de causar prexuízo á seguridade de funcionamento e provocar dese xeito que os traballadores corran riscos. Deberanse adoptar medidas axeitadas de protección, destinadas especialmente a impedir o envorcamento do equipo de traballo, para lles evitar riscos aos traballadores.

4. Disposicións relativas á utilización dos equipos de traballo para a realización de traballos temporais en altura

1. Disposicións xerais.

3. Se, en aplicación do disposto na Lei 31/1995, do 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais, en concreto, nos seus artigos 15, 16 e 17, e no artigo 3 deste Real Decreto, non poden efectuarse traballos temporais en altura de maneira segura e en condicións ergonómicas aceptábeis desde unha

superficie adecuada, elixiranse os equipos de traballo máis apropiados para garantir e manter unhas condicións de traballo seguras, tendo en conta, en particular, que deberá darse prioridade ás medidas de protección colectiva fronte ás medidas de protección individual e que la elección non poderá subordinarse a criterios económicos. As dimensións dos equipos de traballo deberán estar adaptadas á natureza do traballo e ás dificultades previsibles e deberán permitir unha circulación sen perigo.

A elección do tipo máis conveniente de medio de acceso aos postos de traballo temporal en altura deberá efectuarse en función da frecuencia de circulación, a altura á que se deba subir e a duración da utilización. A elección efectuada deberá permitir a evacuación en caso de perigo inminente. O paso en ambas direccións entre o medio de acceso e as plataformas, taboleiros ou pasarelas non deberá aumentar o risco de caída.

4. A utilización dunha escaleira de man como posto de traballo en altura deberá limitarse ás circunstancias nas que, tendo en conta o disposto no apartado 4.1.1., a utilización de outros equipos de traballo máis seguros non estea xustificada polo baixo nivel de risco e polas características dos emprazamentos que o empresario non poda modificar.
5. A utilización das técnicas de acceso e de posicionamento mediante cordas limitarase ás circunstancias nas que a avaliación do risco indique que o traballo pode executarse de maneira segura e nas que, ademais, a utilización de outro equipo de traballo máis seguro non estea xustificada.

Tendo en conta a avaliación do risco e, especialmente, en función da duración do traballo e das esixencias de carácter ergonómico, deberá facilitarse un asento provisto dos accesorios apropiados.

6. Dependendo do tipo de equipo de traballo elixido con arreglo aos apartados anteriores, determinarase as medidas adecuadas para reducir ao máximo os riscos inherentes a este tipo de equipo para os traballadores. En caso necesario, deberase prever a instalación duns dispositivos de protección contra caídas. Os devanditos dispositivos deberán ter unha configuración e unha resistencia adecuadas para previr ou deter as caídas de altura e, na medida do posible, evitar as lesións aos traballadores. Os dispositivos de protección colectiva contra caídas só poderán interromperse nos puntos de acceso a unha escaleira ou a unha escaleira de man.
7. Cando o acceso ao equipo de traballo ou a execución dunha tarefa particular exixa a retirada temporal dun dispositivo de protección colectiva contra caídas, deberán preverse medidas compensatorias e eficaces de seguridade, que se especificarán na planificación da actividade preventiva. Non poderá executarse o traballo sen a adopción previa de ditas medidas. Unha vez concluído este traballo particular, xa sexa de forma definitiva ou temporal, se volverán a colocar no seu lugar os dispositivos de protección colectiva contra caídas.
8. Os traballos temporais en altura só poderán efectuarse cando as condicións meteorolóxicas non poñan en perigo a saúde e a seguridade dos traballadores.

9. Disposicións específicas sobre a utilización de escaleiras de man.

1. As escaleiras de man colocaranse de forma que a súa estabilidade durante a súa utilización estea asegurada. Os puntos de apoio das escaleiras de man deberán asentarse solidamente sobre un soporte de dimensións adecuadas e estable, resistente e inmóbil, de forma que os travesaños queden en posición horizontal. As escaleiras suspendidas fixaranse de forma segura e, excepto as de corda, de

maneira que non podan desprazarse e se eviten os movementos de balanceo.

2. Se impedirá o deslizamento dos pes das escaleiras de man durante a súa utilización xa sexa mediante a fixación da parte superior ou inferior dos largueiros, xa sexa mediante calquera dispositivo antideslizante ou calquera outra solución de eficacia equivalente. As escaleiras de man para fins de acceso deberán ter a lonxitude necesaria para sobresaír polo menos un metro do plano de traballo ao que se accede. As escaleiras compostas de varios elementos adaptables ou extensibles deberán utilizarse de forma que a inmovilización recíproca dos distintos elementos estea asegurada. As escaleiras con rodas deberán inmovilizarse antes de acceder a elas. As escaleiras de man simples colocaranse, na medida do posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados coa horizontal.
3. O ascenso, o descenso e os traballos dende escaleiras efectuaranse de fronte a estas. As escaleiras de man deberán utilizarse de forma que os traballadores podan ter en todo momento un punto de apoio e de suxeición seguros. Os traballos a máis de 3,5 metros de altura, dende o punto de operación ao chan, que requiran movementos ou esforzos perigosos para a estabilidade do traballador, só se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas ou se adoptan outras medidas de protección alternativas. O transporte a man dunha carga por unha escaleira de man farase de modo que non impida unha suxeición segura. Prohíbese o transporte e manipulación de cargas por ou dende escaleiras de man cando polo seu peso e dimensións podan comprometer a seguridade do traballador. As escaleiras de man non se utilizarán por dúas ou máis persoas simultaneamente.
4. Non se empregarán escaleiras de man e, en particular, escaleiras de máis de cinco metros de lonxitude, sobre cuxa resistencia non se teñan garantías. Queda prohibido o uso de escaleiras de man de construción improvisada.
5. As escaleiras de man revisaranse periodicamente. Prohíbese a utilización de escaleiras de man pintadas, pola dificultade que isto supón para a detección dos seus posibles defectos.

3. Disposicións específicas relativas á utilización dos andamios.

1. Os andamios deberán proxectarse, montarse e manterse convenientemente de maneira que se evite que se derruben ou se despracen accidentalmente. As plataformas de traballo, as pasarelas e as escaleiras dos andamios deberán construírse, dimensionarse, protexerse e utilizarse de forma que se evite que as persoas caian ou estean expostas a caídas de obxectos. A tal efecto, as súas medidas se axustarán ao número de traballadores que vaian a utilizalos.
2. Cando non se dispoña da nota de cálculo do andamio elixido, ou cando as configuracións estruturais previstas non estean contempladas nela, deberá efectuarse un cálculo de resistencia e estabilidade, a menos que o andamio estea montado segundo unha configuración tipo xeralmente recoñecida.
3. En función da complexidade do andamio elixido, deberá elaborarse un plano de montaxe, de utilización e de desmontaxe. Este plano e o cálculo ao que se refire o apartado anterior deberán ser realizados por unha persoa cunha formación universitaria que a habilite para a realización destas actividades. Este plano poderá adoptar a forma dun plano de aplicación xeneralizada, completado con elementos correspondentes aos detalle específicos do andamio do que se trate.

Aos efectos do disposto no parágrafo anterior, o plano de montaxe, de utilización e de desmontaxe será obrigatorio nos seguintes tipos de andamios:

- a. Plataformas suspendidas de nivel variable (de accionamento manual ou motorizadas), instaladas temporalmente sobre un edificio ou unha estrutura para tarefas específicas, e plataformas elevadoras sobre mástil.
- b. Andamios constituídos con elementos prefabricados apoiados sobre terreo natural, soleiras de formigón, forxados, voladizos ou outros elementos cuxa altura, dende o nivel inferior de apoio ata a coroación da andamiada, exceda de seis metros ou dispoñan de elementos horizontais que salven voos e distancias superiores entre apoios de máis de oito metros. Exceptúanse os andamios de cabaletes ou borriquetas.
- c. Andamios instalados no exterior, sobre azoteas, cúpulas, tellados ou estruturas superiores cuxa distancia entre o nivel de apoio e o nivel do terreo ou do chan exceda de 24 metros de altura.
- d. Torres de acceso e torres de traballo móbiles nos que os traballos se efectúen a máis de seis metros de altura dende o punto de operación ata o chan.

Sen embargo, cando se trate de andamios que, a pesar de estar incluídos entre os anteriormente citados, dispoñan de marcado “CE”, por serlles de aplicación unha normativa específica en materia de comercialización, o citado plano poderá ser substituído polas instrucións específicas do fabricante, provedor ou subministrador, sobre o montaxe, a utilización e o desmontaxe dos equipos, salvo que estas operacións se realicen de forma ou en condicións ou circunstancias non previstas nas devanditas instrucións.

4. Os elementos de apoio dun andamio deberán estar protexidos contra o risco de deslizamento, xa sexa mediante suxeición na superficie de apoio, xa sexa mediante un dispositivo antideslizante, ou ben mediante calquera outra solución de eficacia equivalente, e a superficie portante deberá ter unha capacidade suficiente. Se deberá garantir a estabilidade do andamio. Deberá impedirse mediante dispositivos adecuados o desprazamento inesperado dos andamios móbiles durante os traballos en altura.
5. As dimensións, a forma e a disposición das plataformas dun andamio deberán ser apropiadas para o tipo de traballo que se vai realizar, ser adecuadas ás cargas que teñan que soportar e permitir que se traballe e circule por elas con seguridade. As plataformas dos andamios montaranse de tal forma que os seus compoñentes non se despracen nunha utilización normal deles. Non deberá existir ningún baleiro perigoso entre os compoñentes das plataformas e os dispositivos verticais de protección colectiva contra caídas.
6. Cando algunhas partes dun andamio non estean listas para a súa utilización, en particular durante o montaxe, o desmontaxe ou as transformacións, ditas partes deberán contar con sinais de advertencia de perigo xeral, seguindo as normas do Real Decreto 485/1997, do 14 de abril, sobre sinalización de seguridade e saúde no centro de traballo, e delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan o acceso á zona de perigo.
7. Os andamios só poderán ser montados, desmontados ou modificados substancialmente baixo a dirección dunha persoa cunha formación universitaria ou profesional que o habilite para isto, e por traballadores que xa recibiran unha formación adecuada e específica para as operacións previstas, que lles permita enfrontarse a riscos específicos de conformidade coas disposicións do artigo 5, destinada en particular a:
 - a. A comprensión do plano de montaxe, desmontaxe ou transformación do andamio do que se trate.

- b. A seguridade durante o montaxe, desmontaxe ou a transformación do andamio do que se trate.
- c. As medidas de prevención de riscos de caída de persoas ou de obxectos.
- d. As medidas e seguridade en caso de cambio das condicións meteorolóxicas que puideran afectar negativamente á seguridade do andamio do que se trate.
- e. As condicións de carga admisible.
- f. Calquera outro risco que entrañen as mencionadas operacións de montaxe, desmontaxe e transformación.

Tanto os traballadores afectados como a persoa que supervise disporán do plano de montaxe e desmontaxe mencionado no apartado 4.3.3, incluíndo calquera instrucción que puidera conter.

Cando, de conformidade co apartado 4.3.3, non sexa necesaria a elaboración dun plano de montaxe, utilización e desmontaxe, as operacións previstas neste apartado poderán tamén ser dirixidas por unha persoa que dispoña dunha experiencia certificada polo empresario nesta materia de máis de dous anos e conte coa formación preventiva correspondente, como mínimo, ás funcións de nivel básico, conforme ao previsto no apartado 1 do artigo 35 do Regulamento dos Servicios de Prevención, aprobado polo Real Decreto 39/1997, do 17 de xaneiro.

8. Os andamios deberán ser inspeccionados por unha persoa cunha formación universitaria ou profesional que a habilite para isto:
 - a. Antes da súa posta en servizo.
 - b. A continuación, periodicamente.
 - c. Tras calquera modificación, período de non utilización, exposición á intemperie, sacudidas sísmicas, ou calquera outra circunstancia que puidera ter afectado á súa resistencia ou á súa estabilidade.

Cando, de conformidade co apartado 4.3.3, non sexa necesaria a elaboración dun plano de montaxe, utilización e desmontaxe, as operacións previstas neste apartado poderán tamén ser dirixidas por unha persoa que dispoña dunha experiencia certificada polo empresario nesta materia de máis de dous anos e conte coa formación preventiva correspondente, como mínimo, ás funcións de nivel básico, conforme ao previsto no apartado 1 do artigo 35 do Regulamento dos Servicios de Prevención, aprobado polo Real Decreto 39/1997, do 17 de xaneiro.

4. Disposicións específicas sobre a utilización das técnicas de acceso e de posicionamento mediante cordas.

1. A utilización das técnicas de acceso e de posicionamento mediante cordas cumprirá as seguintes condicións:
 - a. O sistema constará como mínimo de dúas cordas con suxeición independentes, unha como medio de acceso, de descenso e de apoio (corda de traballo) e a outra como medio de emerxencia (corda de seguridade).
 - b. Facilitarase aos traballadores uns arneses adecuados, que deberán utilizar e conectar á corda de seguridade.
 - c. A corda de traballo estará equipada cun mecanismo seguro de ascenso e descenso e disporá dun sistema de bloqueo automático co fin de impedir a caída no caso de que o usuario perda o control do seu movemento. A corda de seguridade estará equipada cun dispositivo móbil contra caídas que siga os desprazamentos do traballador.
 - d. As ferramentas e demais accesorios que deba utilizar o traballador deberán estar suxeitos ao arnés ou

ao asento do traballador ou suxeitos por outros medios adecuados.

- e. O traballo deberá planificarse e supervisarse correctamente, de maneira que, en caso de emerxencia, se poda socorrer inmediatamente ao traballador.
- f. De acordo coas disposicións do artigo 5, impartirase aos traballadores afectados unha formación adecuada e específica para as operacións previstas, destinada en particular, a:
 2. As técnicas para a progresión mediante cordas e sobre estruturas.
 3. Os sistemas de suxeición.
 4. Os sistemas anticaídas.
 5. As normas sobre o coidado, mantemento e verificación do equipo de traballo e de seguridade.
 6. As técnicas de salvamento de persoas accidentadas en suspensión.
 7. As medidas de seguridade ante condicións meteorolóxicas que podan afectar á seguridade.
 8. As técnicas seguras de manipulación de cargas en altura.
9. En circunstancias excepcionais nas que, despois de avaliado o risco, a utilización dunha segunda corda faga máis perigoso o traballo, poderá admitirse a utilización dunha soa corda, sempre que se xustifiquen as razóns técnicas que o motiven e se tomen as medidas adecuadas para garantir a seguridade.

[BOE núm. 188, 7 de agosto de 1997]

[BOE núm. 274, 13 de novembro de 2004]