**REAL DECRETO 488/1997, do 14 de abril, sobre disposicións mínimas de seguridade e saúde relativas ao traballo con equipos que inclúen pantallas de visualización.**

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 adecuado 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 utilización dos equipos que inclúen pantallas de visualización polos traballadores non se deriven riscos para a seguridade e a saúde destes.

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 90/270/CEE, do 29 de maio, establece as disposicións mínimas en materia de sinalización de seguridade e saúde no traballo. Mediante este Real Decreto, procédese á transposición ao dereito español do contido da Directiva 90/270/CEE antes mencionada.

Na súa virtude, de conformidade co artigo 6 da Lei 31/1995, do 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais, a proposta de Ministro de Traballo e Asuntos Sociais, 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 do Consello de Ministros na súa xuntanza do día 4 de abril de 1997,

DISPOÑO:

Artigo 1. *Obxecto*.

1. Este Real Decreto establece as disposicións mínimas de seguridade e de saúde para a utilización polos traballadores de equipos que inclúan pantallas de visualización.

2. As disposicións da Lei 31/1995, do 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais, aplicaranse plenamente ao conxunto do ámbito establecido no apartado anterior.

3. Quedan excluídos do ámbito de aplicación deste Real Decreto:

a) Os postos de conducción de vehículos ou máquinas.

b) Os sistemas informáticos embarcados nun medio de transporte.

c) Os sistemas informáticos destinados prioritariamente a ser utilizados polo público.

d) Os sistemas chamados portátiles, sempre e cando non se utilicen de xeito continuado nun posto de traballo.

e) As calculadoras, caixas rexistradoras e todos aqueles equipos que teñan un pequeno dispositivo de visualización de datos ou medidas necesario para a utilización directa dos ditos equipos.

f) As máquinas de escribir de deseño clásico, coñecidas como máquinas de ventaíña.

Artigo 2. *Definicións*.

Para efectos deste Real Decreto, entenderase por:

a) Pantalla de visualización: unha pantalla alfanumérica ou gráfica, independentemente do método de representación visual utilizado.

b) Posto de traballo: o constituído por un equipo con pantalla de visualización provisto, se é o caso, dun teclado ou dispositivo de adquisición de datos, dun programa para a interconexión persoa/

máquina, de accesorios ofimáticos e dun asento e mesa ou superficie de traballo, así como o contorno laboral inmediato.

c) Traballador: calquera traballador que habitualmente e durante unha parte relevante do seu traballo normal utilice un equipo con pantalla de visualización.

Artigo 3. *Obrigas xerais do empresario*.

1. O empresario adoptará as medidas necesarias para que a utilización polos traballadores de equipos con pantallas de visualización non supoña riscos para a súa seguridade ou saúde ou, de non ser isto posible, para que tales riscos se reduzan ao mínimo.

En calquera caso, os postos de traballo a que se refire este Real Decreto deberán cumprir as disposicións mínimas establecidas no seu anexo.

2. Para efectos do establecido no parágrafo do apartado anterior, o empresario deberá avaliar os riscos para a seguridade e saúde dos traballadores, tendo en conta en particular os posibles riscos para a vista e os problemas físicos e de carga mental, así como o posible efecto engadido ou combinado dos mesmos.

A avaliación realizarase tomando en consideración as características propias do posto de traballo e as esixencias da tarefa e entre estas, especialmente, as seguintes:

a) O tempo medio de utilización diaria do equipo.

b) O tempo máximo de atención continua á pantalla requirido pola tarefa habitual.

c) O grao de atención que esixa a dita tarefa.

3. Se a avaliación pon de manifesto que a utilización polos traballadores de equipos con pantallas de visualización supón ou pode supoñer un risco para a súa seguridade ou saúde, o empresario adoptará as medidas técnicas ou organizativas necesarias para eliminar ou reducir o risco ao mínimo posible. En particular, deberá reducir a duración máxima do traballo continuado en pantalla, organizando a actividade diaria de xeito que esta tarefa se alterne con outras ou establecendo as pausas necesarias cando a alternancia de tarefas non sexa posible ou non abonde para diminuír o risco suficientemente.

4. Nos convenios colectivos poderase acordar a periodicidade, duración e condicións de organización dos cambios de actividade e pausas a que se refire o apartado anterior.

Artigo 4. *Vixilancia da saúde.*

1. O empresario garantirá o dereito dos traballadores a unha vixilancia axeitada da súa saúde, tendo en conta en particular os riscos para a vista e os problemas físicos e de carga mental, o posible efecto engadido ou combinado destes, e a eventual patoloxía acompañante. Tal vixilancia será realizada por persoal sanitario competente e segundo determinen as autoridades sanitarias nas pautas e protocolos que se elaboren, de conformidade co disposto no apartado 3 do artigo 37 do Real Decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento do servicios de prevención. A dita vixilancia deberáselle ofrecer aos traballadores nas seguintes ocasións:

a) Antes de comezar a traballar cunha pantalla de visualización.

b) Posteriormente, cunha periodicidade axustada ao nivel de risco a xuízo do médico responsable.

c) Cando aparezan trastornos que se puidesen deber a este tipo de traballo.

2. Cando os resultados da vixilancia da saúde a que se refire o apartado 1 o fixese necesario, os traballadores terán dereito a un recoñecemento oftalmolóxico.

3. O empresario proporcionaralles gratuitamente aos traballadores dispositivos correctores especiais para a protección da vista axeitados ao traballo co equipo de que se trate, se os resultados da vixilancia da saúde a que se refiren os apartados anteriores demostran a súa necesidade e non se poden utilizar dispositivos correctores normais.

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

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 que inclúan pantallas de visualización, así como sobre as medidas de prevención e protección que se teñan que adoptar en aplicación deste Real Decreto.

2. O empresario deberá informar aos traballadores sobre todos os aspectos relacionados coa seguridade e a saúde no seu posto de traballo e sobre as medidas levadas a cabo de conformidade co disposto nos artigos 3 e 4 deste Real Decreto.

3. O empresario deberá garantir que cada traballador reciba unha formación axeitada sobre as modalidades de uso dos equipos con pantallas de visualización, antes de comezar este tipo de traballo e cada vez que a organización do posto de traballo se modifique de xeito apreciable.

Artigo 6. *Consulta e participación dos traballadores.*

A consulta e a participación dos traballadores ou os seus representantes sobre as cuestións a 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. *Prazo de adaptación dos equipos que inclúan pantallas de visualización.*

Os equipos que inclúan pantallas de visualización postos a disposición dos traballadores na empresa ou centro de traballo con anterioridade á data de entrada en vigor deste Real Decreto deberanse axustar aos requisitos establecidos no anexo nun prazo de doce meses desde a citada entrada en vigor.

Disposición final primeira. *Elaboración da Guía Técnica para a avaliación e prevención de riscos.*

O Instituto Nacional de Seguridade e Hixiene no Traballo, de acordo co establecido no apartado 3 do artigo 5 do Real Decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento dos Servicios de Prevención, elaborará e manterá actualizada unha Guía Técnica para a avaliación e prevención dos riscos relativos á utilización de equipos que inclúan pantallas de visualización.

Disposición final segunda. *Habilitación normativa.*

Autorízase ao Ministro de Traballo e Asuntos Sociais para dictar, logo de informe da Comisión Nacional de Seguridade e Saúde no Traballo, as disposicións necesarias en desenvolvemento deste Real Decreto e, especialmente, para proceder á modificación do anexo do mesmo para aquelas adaptacións de carácter estrictamente técnico en función do progreso técnico, da evolución das normativas ou especificacións internacionais ou dos coñecementos na área dos equipos que inclúan pantallas de visualización.

Madrid, 14 de abril de 1997

XOÁN CARLOS R.

O Ministro de Traballo e Asuntos Sociais,
JAVIER ARENAS BOCANEGRA

## ANEXO

## Disposicións mínimas

Observación preliminar: as obrigas que se establecen neste anexo aplicaranse para alcanzar os obxectivos deste Real Decreto na medida en que, por unha banda, os elementos considerados existan no posto de traballo e, por outra, as esixencias ou características intrínsecas da tarefa non se opoñan a isto.

Na aplicación do establecido neste anexo, teranse en conta, se é o caso, os métodos ou criterios a que se refire o apartado 3 do artigo 5 do Real Decreto dos Servicios de Prevención.

### 1. *Equipo*

a) Observación xeral.

A utilización en si mesma do equipo non debe ser unha fonte de risco para os traballadores.

b) Pantalla.

Os caracteres da pantalla deberán estar ben definidos e configurados de forma clara, e ter unha dimensión suficiente, dispoñendo dun espacio axeitado entre os caracteres e as liñas.

A imaxe da pantalla deberá ser estable, sen fenómenos de brillos, escintileos ou outras formas de inestabilidade.

O usuario de terminais con pantalla deberá poder axustar facilmente a luminosidade e o contraste entre os caracteres e o fondo da pantalla, e adaptalos facilmente ás condicións do contorno.

A pantalla deberá serorientable e inclinable a vontade, con facilidade para se adaptar ás necesidades do usuario.

Poderase utilizar un pedestal independente ou unha mesa regulable para a pantalla.

A pantalla non deberá ter reflexos nin reverberacións que poidan molestar o usuario.

c) Teclado.

O teclado deberá ser inclinable e independente da pantalla para permitir que o traballador adopte unha postura cómoda que non provoque cansazo nos brazos ou nas mans.

Terá que haber espacio suficiente diante do teclado para que o usuario poida apoiar os brazos e as mans.

A superficie do teclado deberá ser mate para evitar os reflexos.

A disposición do teclado e as características das teclas deberán tender a facilitar a súa utilización.

Os símbolos das teclas deberán destacar suficientemente e ser lexibles desde a posición normal de traballo.

d) Mesa ou superficie de traballo.

A mesa ou a superficie de traballo deberán ser pouco reflectantes, ter dimensións suficientes e permitir unha colocación flexible da pantalla, do teclado, dos documentos e do material accesorio.

O soporte dos documentos deberá ser estable e regulable e estará colocado de tal xeito que se reduzan ao mínimo os movementos incómodos da cabeza e os ollos.

O espacio deberá ser suficiente para permitirlles aos traballadores unha posición cómoda.

e) Asento de traballo.

O asento de traballo deberá ser estable, proporcionándolle ao usuario liberdade de movemento e procurándolle unha postura confortable.

A súa altura deberá ser regulable.
O respaldo deberá ser reclinable e a súa altura axustable.
Poñerase un repousapés a disposición de quen o queira.

2. *Contorno*

a) Espacio.

O posto de traballo deberá ter unha dimensión suficiente e estar acondicionado de tal xeito que haxa espacio suficiente para permitir os cambios de postura e movementos de traballo.

b) Iluminación.

A iluminación xeral e a iluminación especial (lámpadas de traballo), cando sexa necesaria, deberán garantir uns niveis axeitados de iluminación e unhas relacións axeitadas de luminancias entre a pantalla e o seu contorno, tendo en conta o carácter do traballo, as necesidades visuais do usuario e mais o tipo de pantalla utilizado.

O acondicionamento do lugar de traballo e do posto de traballo, así como a situación e as características técnicas das fontes de luz artificial, deberán coordinarse de tal xeito que se eviten os cegamentos e os reflexos molestos na pantalla ou outras partes do equipo.

c) Reflexos e cegamentos.

Os postos de traballo deberanse instalar de tal xeito que as fontes de luz, tales como fiestras e outras aberturas, os tabiques transparentes ou translúcidos e os equipos ou tabiques de cor clara non provoquen cegamento directo nin produzan reflexos molestos na pantalla.

As fiestras deberán ir equipadas cun dispositivo de cobertura axeitado e regulable para atenuar a luz do día que ilumine o posto de traballo.

d) Ruído.

O ruído producido polos equipos instalados no posto de traballo deberase ter en conta ao deseñar este, en especial para que non se perturbe a atención e a palabra.

e) Calor.

Os equipos instalados no posto de traballo non deberán producir unha calor adicional que poida ocasionar molestias aos traballadores.

f) Emisións.

Toda radiación, excepción feita da parte visible do espectro electromagnético, deberase reducir a niveis insignificantes desde o punto de vista da protección da seguridade e da saúde dos traballadores.

h) Humidade.

Deberase crear e manter unha humidade aceptable.

3. *Interconexión ordenador / persoa*

Para a elaboración, a elección, a merca e a modificación de programas, así como para a definición das tarefas que requiran pantallas de visualización, o empresario terá en conta os seguintes factores:

a) O programa terá que estar adaptado á tarefa que se teña que realizar.

b) O programa terá que ser fácil de utilizar e deberá, se é o caso, poder adaptarse ao nivel de coñecementos e de experiencia do usuario; non se deberá utilizar ningún dispositivo cuantitativo ou

cualitativo de control sen que os traballadores fosen informados e logo de consulta previa cos seus representantes.

c) Os sistemas deberán proporcionarlles aos traballadores indicacións sobre o seu desenvolvemento.

d) Os sistemas deberán amosar a información nun formato e a un ritmo adaptados aos operadores.

e) Os principios de ergonomía deberanse aplicar en particular ao tratamento da información por parte da persoa.

[BOE do 23 de abril de 1997]