

LISTA DE COMPROBACIÓN ERGONÓMICA PARA VEHÍCULOS

VEHÍCULO	(INSERTAR FOTOGRAFÍA)
-----------------	-----------------------

ACCESO A LA CABINA		SÍ	NO	NP
1	¿El vehículo tiene escalera/peldaños de diseño adecuado para acceder a la cabina?			
2	¿La escalera de acceso está provista de barandilla o pasamanos de diseño adecuado?			
3	¿La escalera tiene un diseño adecuado para evitar caídas y resbalones?			
4	¿La puerta de la cabina puede abrirse/cerrarse con facilidad?			
5	¿La puerta tiene las medidas adecuadas para acceder/salir fácilmente de la cabina?			
DIMENSIONES INTERIORES DE LA CABINA		SÍ	NO	NP
6	¿El espacio interior de la cabina le parece lo suficientemente amplio?			
DIMENSIONES DEL ASIENTO		SÍ	NO	NP
7	¿El asiento es regulable en altura?			
8	¿La profundidad del asiento es adecuada?			
9	¿La anchura del asiento resulta adecuada?			
10	¿El asiento tiene apoyo para la espalda?			
11	¿Puede inclinarse el respaldo hacia atrás?			
12	¿El respaldo dispone de un soporte/apoyo lumbar adecuado?			
13	¿La anchura del respaldo resulta adecuada?			
14	¿La altura del respaldo resulta adecuada?			
15	¿El asiento dispone de reposabrazos y éstos son adecuados?			
16	¿El conjunto respaldo + asiento puede ajustarse en profundidad?			
17	¿El asiento dispone de regulación lateral y/o giro?			
18	¿Está el asiento firmemente anclado en el suelo de la cabina?			
19	¿El asiento dispone de un sistema de amortiguación adecuado para proteger de las vibraciones?			
20	¿El asiento tiene un acolchado adecuado?			
CONTROLES		SÍ	NO	NP
21	¿Puede alcanzar fácilmente los controles o palancas?			
22	¿Puede manejar/accionar fácilmente los controles o palancas? (FUERZAS)			

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



23	¿El movimiento de los mandos, controles o palancas es adecuado?			
24	¿La función de los controles y mandos está correctamente identificada?			
25	¿Puede alcanzar fácilmente los pedales?			
26	¿Puede manejar/accionar fácilmente los pedales? (FUERZAS)			
27	¿La localización de los controles o palancas es ajustable?			
CONDICIONES AMBIENTALES (ruido, vibraciones, temperatura, iluminación, etc.)		SÍ	NO	NP
28	¿Está la cabina aislada correctamente para evitar que las emisiones de ruido molesten/distraigan a los trabajadores?			
29	¿El diseño evita las vibraciones molestas transmitidas a través del asiento?			
30	¿El diseño evita las vibraciones molestas transmitidas a través del suelo de la cabina?			
31	¿El diseño evita las vibraciones molestas transmitidas a través de los mandos de control?			
32	¿La temperatura de la cabina le resulta confortable?			
33	¿Las ventanas tienen un tratamiento/diseño adecuado para evitar los reflejos molestos?			
34	¿El diseño de la cabina permite una visión adecuada de la zona de trabajo?			
OTRAS		SÍ	NO	NP
35	¿El trabajador ha sido informado de los riesgos específicos del vehículo así como de su correcto manejo?			

COMENTARIOS

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

CRITERIOS Y RECOMENDACIONES DE DISEÑO

ACCESO A LA CABINA

1	<p>ESCALERAS Y PELDAÑOS</p> <p>Algunas recomendaciones con respecto al diseño de escaleras/peldaños de acceso a cabinas son:</p> <ul style="list-style-type: none">– La altura del primer escalón medida desde el suelo no debe ser superior a 700 mm. Los valores recomendados se sitúan en el rango de 350-500 mm.– La anchura de los peldaños no debe ser inferior a 160 mm. Valores recomendados sobre 300 mm.– La profundidad de los escalones no debe ser inferior a 50 mm. Valores recomendados 100-240 mm.– La distancia entre escalones no debe ser inferior a 130 mm. Valores recomendados: 200 mm. <p>Preferiblemente, los peldaños deberían tener la anchura suficiente para poder colocar cómodamente ambos pies.</p> <p>Si al sobrepasar un peldaño, el pie puede entrar en contacto con una parte móvil, debe instalarse una protección entre el peldaño y la parte móvil.</p> <p>NOTA. Las recomendaciones relativas a las escaleras de acceso a la cabina se refieren a vehículos de gran envergadura, como los usados en obra civil. Para el caso de vehículos más pequeños, como por ejemplo el dúmper, no se aplica, aunque sí que debe considerarse si el acceso a la cabina resulta adecuado.</p>
2	<p>BARANDILLAS</p> <p>Recomendaciones para el diseño de barandillas</p> <ul style="list-style-type: none">– La altura pasamanos al suelo no debe ser superior a 1600 mm. Valores recomendados 1400 mm.– El diámetro de agarre del pasamanos no debe ser inferior a 15mm ni superior a 35 mm.– La longitud de la barandilla (está en función de las dimensiones del vehículo). Valores orientativos recomendados 110-250 mm. <p>NOTA. Las recomendaciones anteriores son de aplicación a grandes vehículos empleados en la construcción y en obra civil. No se considera este aspecto en vehículos pequeños.</p>
3	<p>CAÍDAS</p> <p>El riesgo de caída hace referencia a la posibilidad de producirse un resbalón por falta de limpieza de los escalones, o bien por que se considere que el hueco existente entre el último escalón y la cabina sea excesivamente grande.</p> <p>El diseño de los escalones o peldaños debe ser tal que minimice la acumulación de desechos y ayude a la limpieza de barro y otros residuos procedentes de las suelas de los zapatos.</p> <p>En el diseño, debe tenerse en cuenta, que el pie se coloque de una forma natural en el peldaño o que estos sean claramente visibles al usuario, además deben minimizar el riesgo de deslizamiento lateral del pie para que no deslice fuera del mismo.</p>
4	<p>PUERTA, FUERZAS</p> <p>La fuerza necesaria para abrir la puerta de la cabina no debe ser superior a 150 Nm. Se recomiendan valores entre los 35-75 Nm (Newton por metro) (*).</p>
5	<p>PUERTA, MEDIDAS</p> <p>Recomendaciones para el diseño de puertas:</p> <ul style="list-style-type: none">– La altura de la puerta no debe ser inferior a 1300 mm. Se recomiendan valores sobre los 1600 mm

FINANCIADO POR:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



- La anchura de la puerta no debe ser inferior a los 450 mm. Valores recomendados: 600-700 mm.
- Normalmente la puerta suele tener una anchura menor en la parte inferior, ésta no debe estar por debajo de los 250 mm.

En el caso de vehículos grandes, como el tractor traílla, debe haber un mínimo de tres salidas de emergencia, que deberán estar situadas en diferentes lados de la cabina (parte frontal, parte trasera y techo de la cabina). Las medidas de la sección transversal de las salidas de emergencia deben ser lo suficientemente grandes para contener una elipse de 640 y 440 mm.

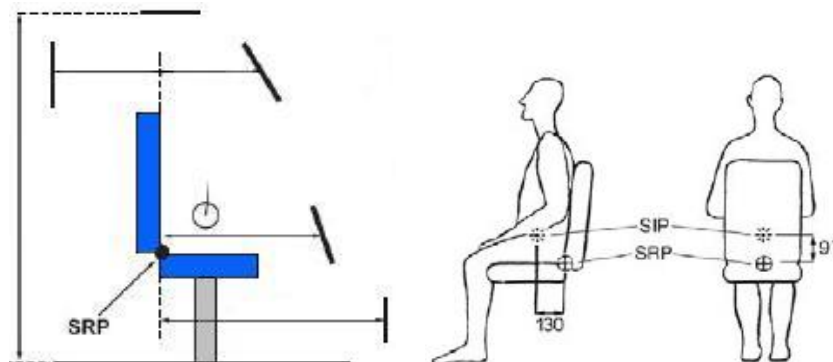
NOTA. Las recomendaciones referentes al diseño y medidas a cumplir por la puerta de la cabina son de aplicación a vehículos grandes, como los usados en obra civil. En el caso de vehículos más pequeños, no es de aplicación, pero debemos considerar si el hueco existente para acceder a la cabina es adecuado, incluso para los trabajadores más grandes.

DIMENSIONES INTERIORES DE LA CABINA

6 CABINA, DISEÑO

Recomendaciones para el diseño interior de la cabina:

- La altura de la cabina (a) no debe ser menor de 1510 mm. Valores recomendados 2000 mm.
- El espacio para las piernas (b) medido desde el SRP (*) no debe ser menor 600 mm. Valores recomendados 1150 mm.
- El espacio para las rodillas (c) medido desde el SRP no debe ser menor de 730 mm. Valores recomendados 880 mm.
- La distancia hasta la parte posterior (tomada desde la altura de la cabeza del operador) no debe ser menor de 440 mm. Valores recomendados 630 mm (d).
- La distancia hasta el cristal o parte anterior (tomada desde la altura de la cabeza del operador) no debe ser menor de 550 mm. Valores recomendados: 700 mm (e).
- La anchura de la cabina medida a la altura de los reposabrazos (f) no debe ser menor de 920 mm. Valores recomendados 1200 mm.



Dimensiones interiores de la cabina y Punto de referencia del asiento

Para determinar las medidas de los vehículos es necesario considerar un punto de referencia tal y como establece la norma UNE EN ISO 5353, donde se define el Punto de Referencia del Asiento (SIP). En la práctica, este punto es difícil de determinar, por lo que se toma como punto de referencia la Intersección entre el asiento y el respaldo (SRP).

El SIP está localizado 97 mm por encima y 130 mm hacia delante del SRP.

- SRP: Intersección entre el respaldo y el asiento
- SIP: Punto de referencia del asiento

FINANCIADO POR:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL

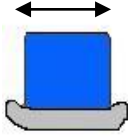
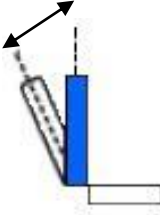
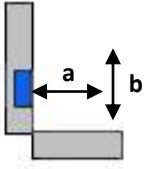
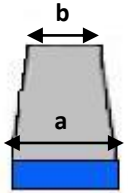


FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



	<p>DIMENSIONES DEL ASIENTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rango regulación profundidad asiento + respaldo 2. Profundidad del asiento 3. Longitud reposabrazos 4. Altura reposabrazos 5. Anchura del asiento 6. Anchura respaldo parte superior 7. Anchura respaldo parte inferior 8. Distancia entre reposabrazos 9. Anchura reposabrazos 10. Rango de altura 	<p style="text-align: center;">Dimensiones del asiento</p>
<p>7</p>	<p>ASIENTO, REGULACIÓN EN ALTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> – El rango de regulación de la altura del asiento idealmente debe ser de 250 mm o superior (400-650 mm). Es necesario evitar aquellos asientos que no tengan regulación en altura. – La altura inferior del asiento (regulación en la posición más baja) debe estar en torno a los 400 mm y nunca superior a los 550mm. 	<p style="text-align: center;">Regulación en altura del asiento</p>
<p>8</p>	<p>ASIENTO, PROFUNDIDAD</p> <p>La profundidad del asiento no debe ser mayor de 480 mm. Lo ideal es que sea ajustable entre 370-480 mm.</p>	<p style="text-align: center;">Regulación en profundidad del asiento</p>
<p>9</p>	<p>ASIENTO, ANCHURA</p> <p>La anchura del asiento no debe ser menor de 430 mm. Valores recomendados 460-510 mm.</p>	

FINANCIADO POR:

	 <p>Anchura del asiento</p>
10 11	<p>ASIENTO, APOYO</p> <p>El asiento debería estar dotado de un apoyo para la espalda, preferiblemente con regulación ajustable entre -5° y $+30^{\circ}$.</p>  <p>Apoyo para la espalda</p>
12	<p>ASIENTO, APOYO</p> <p><u>Apoyo lumbar adecuado:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – La convexidad del soporte lumbar (a) debe estar entre 51-80 mm. Valores ideales cercanos a 80 mm. – Rango de regulación de altura del apoyo lumbar (b) 150-230 mm (valores recomendados). También es admisible el ajuste a través de varios puntos fijos.  <p>a) Convexidad soporte lumbar b) Rango regulación altura apoyo lumbar</p> <p>Apoyo lumbar</p>
13	<p>RESPALDO, ANCHURA</p> <p>Se recomienda una anchura del respaldo entre 430-510 mm en la parte más cercana al asiento (a) y 310-360 mm en la parte alta del respaldo (b).</p>  <p>Anchura del respaldo</p>
14	<p>RESPALDO, ALTURA</p> <p>La altura del respaldo no debe ser superior a 700 mm ni menor de 280 mm.</p>

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



15 REPOSABRAZOS

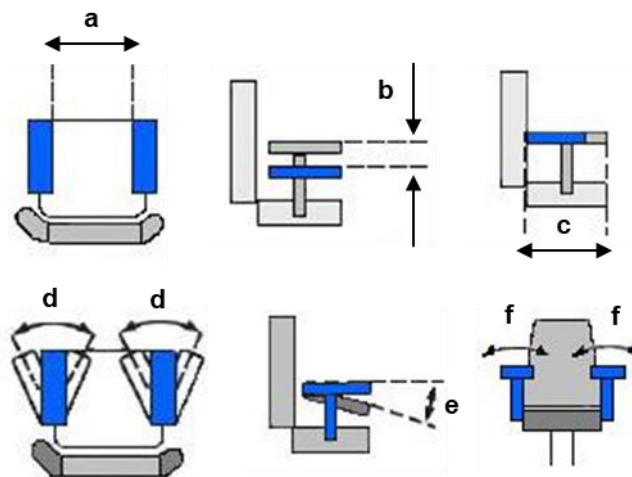
Se recomienda que los asientos de los vehículos estén dotados de reposabrazos, dado el número de horas que puede permanecer un operador realizando tareas con los mismos.

Lo ideal es que los reposabrazos tengan una serie de regulaciones y medidas:

- La distancia entre los reposabrazos (a) no debe ser menor de 470 mm, si no es ajustable. Lo ideal es que la distancia entre los reposabrazos sea ajustable entre 420-520 mm.
- Altura de los reposabrazos (b): lo ideal es que la altura sea regulable entre 120-270 mm. Si los reposabrazos no son regulables en altura, no deben estar a más de 250 mm ni a menos de 180 mm (medido desde el SRP).
- Longitud de los reposabrazos (c): si son regulables 200-300 mm. Si no puede ajustarse la longitud no debe ser mayor de 350 mm ni menor de 200 mm.
- La anchura de los reposabrazos no debería ser menor de 100 mm. Valor recomendado: 140 mm.

Otras regulaciones menos habituales en los reposabrazos son:

- Los reposabrazos pueden aproximarse o separarse del operador (d). Lo ideal sería 30° hacia dentro y 15° hacia fuera.
- Si los reposabrazos tienen regulación en inclinación (e), lo ideal sería entre [-30°, 0°] (ajustable).
- Si los reposabrazos tienen regulación de inclinación lateral (f) debería estar en ± 10°

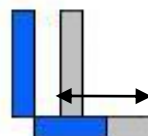


Regulaciones de los reposabrazos

Para facilitar que el operador pueda sentarse y levantarse sin impedimentos, al menos uno de los reposabrazos debe ser abatible. El reposabrazos debe proporcionar un apoyo firme durante el funcionamiento del vehículo.

16 ASIENTO-RESPALDO

El rango de regulación en profundidad del conjunto (asiento+respaldo) no debe ser menor de 100 mm. El rango ideal de regulación es de ± 240 mm.



Regulación asiento + respaldo

FINANCIADO POR:



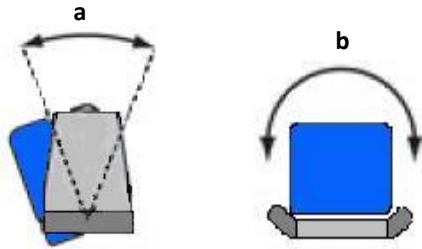
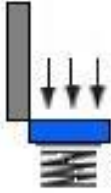
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



<p>17</p>	<p>ASIENTO, REGULACIÓN LATERAL Y GIRO</p> <p>Si el asiento dispone de regulación lateral (a), debería de ser de $\pm 10 -15^\circ$. Si el asiento puede girar (b), los valores recomendados son $220 -270^\circ$.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Regulación lateral y giro del asiento</p> <p>Si el asiento pivota, o se inclina para mejorar la posición de trabajo del operador y permitirle sentarse y levantarse fácilmente, debe preverse un sistema de fijación para la posición de trabajo del asiento, de tal manera que se evite cualquier variación involuntaria de dicha posición durante el funcionamiento del vehículo.</p>
<p>18</p>	<p>ASIENTO, ESTABILIDAD</p> <p>El trabajador no debe sentir sensación de inestabilidad del asiento</p>
<p>19</p>	<p>ASIENTO, AMORTIGUACIÓN</p> <p>Lo ideal sería que el asiento tuviese un sistema de amortiguación tanto vertical, como horizontal, que proteja de las vibraciones, traqueteos y sobresaltos.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Sistema de amortiguación del asiento</p>
<p>20</p>	<p>ASIENTO, ACOLCHADO</p> <p>El asiento debe tener un acolchado adecuado, ni excesivamente duro ni blando. El tejido debe favorecer la transpiración y evitar el deslizamiento del operador.</p>
CONTROLES	
<p>21</p>	<p>ALCANCES DE CONTROLES Y PALANCAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los controles y palancas de uso más habitual deben situarse dentro de la zona de comodidad (establecida en la UNE –EN ISO 6682) comprendida entre los 150-550 mm (alcance frontal) y los [- 500,500] mm (alcance lateral), medidos desde el SIP. - Los controles y palancas de uso secundario deben situarse dentro de la zona de accesibilidad (establecida en la UNE –EN ISO 6682) comprendida entre los [-400,800] mm (alcance frontal) y los [-900, 900] mm (alcance lateral), medidos desde el SIP.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

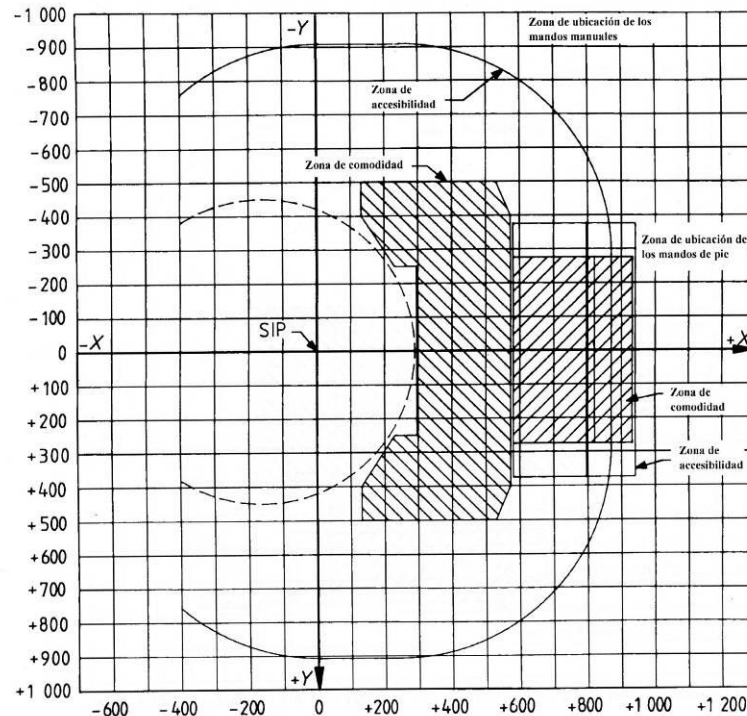
MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



La distancia entre palancas de accionamiento, empuñaduras, pulsadores, el cuerpo del operador y otras partes de la máquina debe ser suficiente para permitir el funcionamiento sin la desconexión involuntaria de los mandos adyacentes.



Esquema para la correcta ubicación de controles y palancas

Definiciones para facilitar el análisis:

- Mandos principales: son los mandos empleados frecuentemente por el operador, pueden ser de la máquina (transmisión, frenos, dirección, acelerador, etc.) o de los útiles de trabajo (cuchara, hojas, etc.).
- Mandos secundarios: son aquellos que no se usan frecuentemente por el operador tales como luces, limpiaparabrisas, calefacción, aire acondicionado, etc.
- Zona de comodidad: zona de ubicación de los mandos principales, y deben ser cómodamente accesibles tanto para los operadores grandes como para los más pequeños.
- Zona de accesibilidad: zona de ubicación de los mandos secundarios. Los mandos situados en esta zona tienen que ser accesibles tanto a los operadores pequeños como para los grandes en posición sentada, aunque tengan que girar o inclinarse hacia delante y a los lados.

22 FUERZAS DE ACTUACIÓN, CONTROLES Y PALANCAS

Las **fuerzas de actuación máximas (*)** se establecen en función del tipo de control:

- Para botoneras accionadas con la yema de los dedos, la fuerza de actuación no debe ser superior a 5N.
- Para otro tipo de controles accionados con la yema de los dedos, la fuerza no debe exceder los 40N.
- Para controles operados con la mano (hacia delante-hacia atrás), la fuerza de actuación no debería exceder los 140N.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



	<ul style="list-style-type: none"> – Para controles operados con la mano (izquierda-derecha), la fuerza de actuación no debería exceder los 60N. – Para controles tipo rueda, la fuerza de actuación no debería exceder los 230N. <p>(N: Newton. Unidad de Fuerza en el Sistema Internacional de Unidades)</p> <p>Los mandos deben estar dispuestos de manera que no puedan ser dañados o desplazados a una posición peligrosa por fuerzas exteriores previsibles, como puede ser la fuerza máxima del pie o de la mano o sacudidas y vibraciones del vehículo.</p> <p>Los mandos manuales o de pie, o los botones cuyas fuerzas de accionamiento sean iguales o inferiores a 150N deben tener una distancia libre mínima de, al menos, 25 mm desde su posición a cualquiera de las partes adyacentes</p>
23	<p>MOVIMIENTO DE CONTROLES, MANDOS Y PALANCAS</p> <p>El movimiento de los mandos en relación al punto muerto debe hacerse en la misma dirección general que el movimiento que controlan.</p> <p>Cuando el vehículo esté equipado con un puesto alternativo de conducción, con una disposición de mandos equivalentes, ambos conjuntos de operación deben manejarse de forma idéntica.</p> <p>Todos los mandos deben volver al punto muerto o mantenerse en su posición cuando el operador deje de accionarlos.</p> <p>Los mandos deben estar dispuestos y protegidos de tal forma que no puedan accionarse inintencionadamente, en particular, cuando el operador entre o salga del puesto de conducción.</p>
24	<p>IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES Y MANDOS</p> <p>Los símbolos de identificación deben situarse en los mandos a los que identifiquen o cerca de ellos.</p> <p>Si existen limitaciones de espacio, se puede colocar un diagrama mostrando los mandos principales, siempre y cuando resulte fácilmente visible para el operador.</p>
25	<p>PEDALES, ALCANCES</p> <ul style="list-style-type: none"> – Los pedales deben situarse en la zona de comodidad para el manejo con los pies (establecida en la UNE –EN ISO 6682) comprendida entre 600-900 mm (alcance frontal) y [-250,250] (alcance lateral), medidos desde el SIP. – Los pedales deben tener el tamaño y forma adecuada y una superficie antideslizante. <p>La posición del freno y acelerador debe corresponder a la establecida en los vehículos de carretera.</p>
26	<p>FUERZAS DE ACTUACIÓN, PEDALES</p> <p>Las fuerzas de actuación máximas (*) son:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Para el embrague, la fuerza de actuación no debe exceder los 250N. – Para el freno, la fuerza de actuación no debe exceder los 600N. <p>Para el acelerador, la fuerza de actuación no debe exceder los 60N.</p>
27	<p>Se refiere a si existen mecanismos que permitan la regulación de los controles y palancas tanto en altura como en profundidad para su adaptación por parte de los trabajadores.</p>
CONDICIONES AMBIENTALES	
28	<p>RUIDO</p> <p>El Real Decreto 286/2006, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición al ruido' indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Valor límite de exposición: LAeq,d= 87 dB (A) y Lpico= 140 dB (C).

FINANCIADO POR:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN

	<ul style="list-style-type: none"> – Valores superiores de exposición que dan lugar a una acción: LAeq,d=85 dB (A) y Lpico=137dB (C). – Valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción: LAeq,d=80dB (A) y Lpico=135 dB (C). – Las alarmas no deben tener un nivel de señal por debajo de 3 dB(A) con respecto al nivel de ruido equivalente medido. Valor recomendado superior a 10 dB(A) cuando el LpAeq es menor o igual a 80 dB(A).
29 30 31	<p>VIBRACIONES</p> <p>La determinación de las vibraciones a las que se encuentra sometido el operador se mide a través de los métodos establecidos en el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las vibraciones mecánicas.</p> <p>Dichos niveles son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Para cuerpo entero, el valor límite de exposición diaria, para un período de 8 horas, se fija en 1.15 m/s². – Para mano-brazo, el valor límite de exposición diaria, para un período de 8 horas, se fija en 5.0 m/s². <p>Dado que en la práctica es complicado medir los niveles de vibración a los que se encuentra sometido el operador, normalmente se evalúa la exposición de forma subjetiva (*).</p> <p>Los operadores de vehículos utilizados en obra civil se encuentran frecuentemente expuestos a vibraciones, fundamentalmente de baja frecuencia causadas por el movimiento de los vehículos a través de un terreno irregular y por las tareas que lleva a cabo. El asiento constituye la última etapa de “suspensión” antes del conductor.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Para una eficiente atenuación de la vibración, la suspensión del asiento deberá elegirse de acuerdo con las características del vehículo.
32	<p>TEMPERATURA</p> <p>Lo ideal es que el operador pueda adaptar la temperatura de la cabina a sus preferencias personales. Establecer unos niveles de temperatura adecuados para todos los trabajadores es muy complicado, ya que la sensación de frío o calor está muy ligada a preferencias personales, niveles aceptables son:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Invierno, alrededor de los 22°C. – Verano, alrededor de los 24°C. – En las cabinas que no estén cerradas, deberán tomarse medidas para que los operadores puedan protegerse en la medida de lo posible de las inclemencias del tiempo.
33	<p>REFLEJOS</p> <p>Deben evitarse los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. Asimismo, se evitarán los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o en sus proximidades.</p>
34	<p>ILUMINACIÓN</p> <p>La iluminación de la zona de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se esté desarrollando, teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad. – Exigencias visuales de la tarea.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

OTRAS

28 **FORMACIÓN E INFORMACIÓN**

Los operadores de vehículos deben ser informados de los riesgos tanto generales como específicos asociados al manejo de los mismos.

Entre otros temas, es necesario informar y formar a los operadores sobre:

- Los elementos de regulación y adaptación con los que cuenta el vehículo.
- Posturas correctas de trabajo. Si es posible se expondrán ejemplos de posturas inadecuadas y cómo pueden corregirse.

(*) Estos valores están dirigidos fundamentalmente a los diseñadores y fabricantes de vehículos. La determinación en campo es compleja, por lo que serán evaluados subjetivamente. La evaluación objetiva de los mismos sólo se realizará en caso de duda.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN