
II Parte

**Comprobación del cumplimiento
de los requisitos legales aplicables
a equipos de trabajo del sector
de la construcción**

II.1. DISPOSICIONES APLICABLES A LAS MÁQUINAS

En la figura anexa se indican las referencias (1 a 7) de las distintas disposiciones (listadas a continuación) aplicables a las máquinas, en función del tipo de máquina de que se trate y de la fecha en que se comercializó por primera vez en España o en la Unión Europea, según el caso (debe tenerse en cuenta que una máquina comercializada en España o en la UE por primera vez no tiene que ser necesariamente una máquina nueva; puede ser una máquina de segunda mano de importación).

→ Fecha de la primera comercialización de la máquina en..

UNIÓN EUROPEA	97				1		1.1.97	
			1.1.95					
			1 ó 2					
UNIÓN EUROPEA	95	1.1.95		1.1.95			1 ó 7	1 ó 4
			1.7.95					
		1 ó 6		1 ó 5	1 ó 3			
UNIÓN EUROPEA	93	1.1.93					4	
							2.2.92	
ESPAÑA	91		2		3	23.10.91		
ESPAÑA	89	6	10.6.89				7	
				5				
		2.1.87						
ESPAÑA	87		7					
		Máquinas excepto →	Carretillas autom. manutem.	Grúas (ciertos tipos)	Cables, escaleras, ganchos	Máq. elevación de personas (no ascensores)	ROPS Y FOPS	Comp. de segur.

Puede observarse que en determinados periodos existe la opción de acogerse a una u otra normativa.

La zona con la referencia 7 corresponde a periodos para los que no existe una normativa específica aplicable. Los requisitos que deben cumplir las máquinas comercializadas en esas fechas son los establecidos en el Anexo I del RD 1215/1997. Estos requisitos, por su carácter de mínimos absolutos, también se aplican siempre que los establecidos en la normativa específica correspondiente sean menos restrictivos.

1. Real Decreto 1435/1992, de 27.11 (BOE 11.12.92), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, modificado por el Real Decreto 56/1995, de 20.1 (BOE 8.2.95).

2. Ministerial de 26.5.89 (BOE 9.6.89), por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria (ITC MIE AEM-3) del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Carretillas Automotoras de Manutención.
3. Real Decreto 1513/1991, de 11.10 (BOE 22.10.91), por el que se establecen las exigencias sobre los certificados y las marcas de los cables, cadenas y ganchos.
4. Real Decreto 71/1992, de 31.1 (BOE 6.2.92), por el que se amplía el ámbito de aplicación del Real Decreto 245/1989, de 27.2, y se establecen nuevas especificaciones técnicas de determinados materiales y maquinaria de obra.
5. Orden Ministerial de 28.6.88 (BOE 7.7.88 y 5.10.88), por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria (ITC MIE AEM-2) del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Grúas-Torre Desmontables para Obras y Real Decreto 2370/1996, de 18.11 (BOE 24.12.96), por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a «Grúas móviles autopropulsadas usadas».
6. Real Decreto 1495/1986, de 26.5 (BOE 21.7.86) por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas, modificado por los Reales Decretos 590/1989, de 19.5 (BOE 3.6.89) y 830/1991, de 24.5 (BOE 31.5.91), complementado por la Orden de 8.4.91 (BOE 11.4.91), por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria (MSG-SM-1) del Reglamento de Seguridad en las Máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección usados.
- 7.a. Real Decreto 1215/1997, de 18.7 (BOE 7.8.97) por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- 7.b. Orden Ministerial de 9.3.71 (BOE 16 y 17.3.71 y 6.4.71) por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

II.2. CUMPLIMENTACIÓN DE LAS FICHAS DE VERIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LOS EQUIPOS AL ANEXO I DEL RD 1215/97

Para cada equipo, el verificador rellena una ficha de verificación de conformidad según el modelo de ficha-tipo que se indica a continuación.

El verificador debe efectuar un análisis de los riesgos para cada apartado, refiriéndose por analogía y cuando sea posible a las fichas consejo de la publicación «Manual para la adecuación de los equipos de construcción al RD 1215/97».

- En la primera página figuran los datos de identificación.
- En la segunda y tercera debe indicarse la conformidad o no del equipo, así como las posibles medidas complementarias que habría que tomar para cada uno de los artículos del R.D. 1215/97 que se deben aplicar a cada equipo de trabajo.
- En la cuarta están las indicaciones complementarias concernientes al equipo y a la síntesis de la verificación.

Estas fichas deben ser examinadas por el empresario o su representante, cuya responsabilidad está comprometida.

FICHA DE VERIFICACIÓN DE CONFORMIDAD	
IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	IDENTIFICACIÓN DEL VERIFICADOR
Marca:	Identidad del verificador:
Modelo:	Fecha de la verificación:
N.º de serie:	Firma del verificador:
Tipo:	
Año:	
N.º del parque:	Sello de la empresa:
Fecha de puesta en servicio:	
Otras referencias:	

Para cada equipo, el verificador rellena una ficha de verificación de conformidad.

En **página 1** figuran los datos de identificación.
En **páginas 2 y 3** están indicados los 35 apartados del Real Decreto 1215/97 cuyo texto y ocasionalmente algún comentario figura en «Manual para la adecuación de los equipos de construcción al R.D. 1215/97».
En **página 4** están las indicaciones complementarias concernientes al equipo y a la síntesis de la verificación.

El verificador debe efectuar un análisis de los riesgos para cada apartado, refiriéndose por analogía y cuando sea posible a las fichas consejo del «Manual para la adecuación de maquinaria de construcción».

EL PROCEDIMIENTO A SEGUIR SERÁ:

- Indicar en la columna «Conforme o No conforme» el estado del equipo en relación a cada apartado.
- Rellenar la columna «Comprobación y medidas a tomar» indicando las medidas necesarias para reducir o suprimir el riesgo identificado, poniendo de esta manera el equipo en conformidad.
- Hacer constar las informaciones complementarias que sean necesarias.

AL FINAL se efectúa la síntesis de la verificación.

Esta ficha debe ser examinada por el empresario o su representante, cuya responsabilidad está comprometida.

R.D. 1215/97 Prescripciones técnicas comunes a todos los equipos	Referencias de los elementos concernientes	ANÁLISIS EFECTUADO DURANTE LA VERIFICACIÓN Medidas a tomar
Anexo 1. Organos de accionamiento		
Anexo 2. Puesto en marcha		
Anexo 3. Parada general - Parada en el puesto de trabajo		
Anexo 3. Parada de emergencia		
Anexo 4. Caídas de objetos y proyecciones		
Anexo 5. Riesgo de emisión de gases, vapores, líquidos o polvos		
Anexo 6. Medios de acceso y permanencia		
Anexo 7. Estático, roturas		
Anexo 8. Acceso a los elementos móviles de transmisión		
Anexo 8. Acceso a los elementos móviles de trabajo		
Anexo 9. Iluminación		
Anexo 10. Superficies calientes o muy frías		
Anexo 11. Dispositivos de alarma		
Anexo 12. Separación de las fuentes de energía		
Anexo 13. Señalización y advertencia		
Anexo 14. Incendio		
Anexo 15. Explosión		
Anexo 16. Riesgo eléctrico		
Anexo 17. Ruidos, vibraciones y radiaciones		
Anexo 18. Líquidos calientes o a alta temperatura		

R.D. 1215/97 Prescripciones técnicas adicionales para los equipos de trabajo móviles, autónomos o no	Referencias de los elementos concernientes	ANÁLISIS EFECTUADO DURANTE LA VERIFICACIÓN Medidas a tomar
Anexo 1.a. Peligro durante el desplazamiento		
Anexo 1.b. Bloqueo de elementos de transmisión de energía		
Anexo 1.c. Fijación de elementos de transmisión de energía		
Anexo 1.d. Peligro de vuelco y caída de objetos		
Anexo 1.e. Cimentales elevadas		
Anexo 1.1. Puesto en marcha		
Anexo 1.2. Equipo sobre raíles		
Anexo 1.3. Frenado		
Anexo 1.4. Visibilidad del conductor		
Anexo 1.5. Iluminación artificial		
Anexo 1.6. Seguridad: incendio		
Anexo 1.7. Equipos obligados a distancia (tránsito automático)		
Anexo 1.8. Equipos obligados a distancia (obstrucción de protección)		
Anexo 1.9. Señalización acústica		

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
Modificaciones estructurales que se han realizado en la máquina:	
Otras observaciones útiles:	

SÍNTESIS DE LA VERIFICACIÓN	
Puntos de no conformidad - Medidas técnicas a tomar:	
Medidas compensatorias - Restricciones de utilización:	

Fecha y firma del empresario	
.....	

II.3. FICHAS DE RECOMENDACIONES PARA LA VERIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN AL ANEXO I DEL RD 1215/97 SOBRE EQUIPOS DE TRABAJO

Las fichas de recomendaciones para la verificación de la conformidad de la maquinaria de construcción al Anexo I del RD 1215/97 sobre equipos de trabajo se añaden a título de ejemplo y deben ser rellenadas teniendo en cuenta las prescripciones indicadas en la parte general.

Estas fichas son una ayuda en la forma de verificar la conformidad, pero no pueden desarrollar con detalle todas las posibles medidas a tomar, ya que la diversidad de situaciones que puede presentar cada modelo de máquina es muy amplia.

En cualquier caso estas fichas no dispensan a las empresas de la obligación de la realización del análisis de los riesgos propios de cada modelo individual.

II.4. RELACIÓN DE FICHAS CON RECOMENDACIONES, QUE SE ADJUNTAN EN FORMATO INDEPENDIENTE, DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

1. Bateadora de vía
2. Bomba de hormigón móvil sobre ruedas
3. Bomba sumergible eléctrica
4. Bulldozer
5. Camión Dumper
6. Camión-grúa
7. Camión-hormigonera
8. Cargadora sobre orugas (Pala cargadora sobre orugas)
9. Cargadora sobre ruedas (Pala cargadora sobre ruedas)
10. Carretilla elevadora
11. Compactadora sobre ruedas
12. Compactadora tandem (Compactadora de rodillos)
13. Compresor de aire, fijo
14. Compresor móvil de gasóleo
15. Cortadora de material cerámico
16. Cortadora de pavimentos con motor de combustión
17. Excavadora de cables (Grúa móvil para cimentaciones especiales)
18. Excavadora sobre orugas (Retroexcavadora sobre orugas)
19. Excavadora sobre ruedas (Retroexcavadora sobre ruedas)
20. Extendedora
21. Fresadora
22. Grupo electrógeno mayor de 10 Kva.
23. Hormigonera
24. Jumbo
25. Montacargas
26. Motoniveladora
27. Mototraílla
28. Motovolquete autopropulsado. (Dumper compacto sobre ruedas de tara menor de 4.500 kg)

- 29. Pulidora de hormigón de operador a pie
- 30. Retrocargadora sobre ruedas (Mixta)
- 31. Rozadora
- 32. Sierra circular móvil
- 33. Zanjadora

