



Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

EQUIPOS DE TRABAJO-MÁQUINAS

1. DEFINICIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO

Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizados en el trabajo.

2. DEFINICIÓN DE “MÁQUINA”: (RD1644/2008)

Conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales al menos uno es móvil, asociados para una aplicación determinada, provisto o destinado a estar provisto de un sistema de accionamiento distinto de la fuerza humana o animal, aplicada directamente.



-Conjunto como el indicado, al que solo le falten los elementos de conexión a las fuentes de energía y movimiento.

-Conjunto como los indicados, preparado para su instalación que solamente pueda funcionar previo montaje sobre un medio de transporte o instalado en un edificio o una estructura.

-Conjunto de máquinas como las descritas anteriormente o de cuasi máquinas que, para llegar a un mismo resultado, estén dispuestas y accionadas para funcionar como una sola máquina.

-Conjunto de partes o componentes vinculados entre sí de los cuales uno es móvil, asociados con objeto de elevar cargas y cuya única fuente de energía sea la fuerza humana empleada directamente.

A efectos de normativa también se aplica el término “máquina” a:

- Equipo intercambiable.
- Componente de seguridad.
- Accesorio de elevación.
- Cadenas, cables y cinchas.
- Dispositivo amovible de transmisión mecánica.

Se incluyen: cuasi máquinas, ascensores de obras de construcción y ascensores de materiales.

Se excluyen: equipos eléctricos, (impresoras, fotocopiadoras, faxes, clasificadores, encuadernadores y grapadoras....), soporte material informático, equipos de redes de comunicación y equipos de telefonía y telecomunicaciones, receptores de radio y televisión, reproductores y las grabadoras de cinta y vídeo, los reproductores y las grabadoras de CD y DVD, los amplificadores y los altavoces, las cámaras y los proyectores.



3. DEFINICIÓN DE “CUASIMÁQUINA”

Conjunto que constituye casi una máquina, pero que no puede realizar por sí solo una aplicación determinada.

La cuasi máquina está destinada únicamente a ser incorporada a, o ensamblada con, otras máquinas, u otras cuasi máquinas o equipos, para formar una máquina a la que se aplique este real decreto. Ejemplos: Un robot es una cuasi máquina, la pluma que puede montarse en un camión, un sistema de accionamiento, un motor de combustión interna o un motor eléctrico de alta tensión, etc...



El fabricante tiene atribuidas obligaciones de elaborar la documentación y la declaración de incorporación, de la “cuasi máquina”.

Debe ser el que crea la máquina completa quien cumpla todas las condiciones establecidas en el RD1644/2008.

4. ADQUISICIÓN DE MÁQUINAS

Fabricadas antes del 01-01-95:

- Si la máquina que se adquiere es de segunda mano y fue fabricada antes del 1 de enero de 1995, **sería recomendable exigir al vendedor un informe firmado por un técnico competente** (Organismo de Control Autorizado (OCA)) **que asegure que la máquina cumple los requisitos mínimos de seguridad y salud requeridos en el anexo I del R. D. 1215/97**, así como cualquier otra norma que les fuese de aplicación. Debe tenerse en cuenta que en caso de **no estar adecuada la máquina, será responsabilidad de la empresa usuaria hacer esta adecuación.**
- Es recomendable también pedir a quien vende la máquina, la justificación de que dicha máquina se ha mantenido de acuerdo a las condiciones que pedía el fabricante, de manera que se conserven las condiciones de seguridad que disponía cuando se fabricó, o cuando se efectuó su adecuación al Real Decreto 1215/1997.

Fabricadas después del 01-01-95 y antes del 29.12.2009:

La máquina dispondrá de:

- **Marcado CE** en la placa de identificación o en las proximidades de ésta (no exigible en el caso de los componentes de seguridad).
- **Declaración CE de conformidad** en castellano, con todos los datos necesarios.
- **Manual de instrucciones** en castellano, con la información e instrucciones mínimas requeridas.



Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

- Si la máquina está incluida en el Anexo IV de los Reales Decretos 1435/92 y 56/95, **sería muy recomendable solicitar una copia del documento remitido por el organismo notificado.**

Además, para poder elegir entre varias opciones de compra:

Debería comprobarse, que el fabricante ha elaborado y conserva en sus instalaciones el expediente técnico de construcción. De ser posible, se le solicitará una copia, al menos de la descripción de los medios de seguridad que se han dispuesto para controlar los riesgos de la máquina.

El proveedor debería hacer llegar al centro de trabajo una relación de los riesgos de la máquina, y de los sistemas de protección empleados para controlarlos.

Se trata de disponer de una **descripción por parte de cada uno de los fabricantes de los medios de prevención** de que dispone su máquina, **y comparar los de unas con los de otras**, recabando informaciones complementarias de los distintos fabricantes cuando aparezcan diferencias o contradicciones.

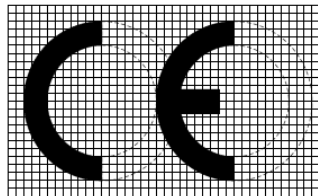
Comercializadas después del 29.12.2009:

La máquina dispondrá de:

- Ídem al anterior.
- En el caso de cuasi máquinas, la Declaración de incorporación.

5. *MARCADO CE*

Es la marca que el fabricante pone en su la conformidad de la máquina con los Directiva 2006/42/CE.



máquina, para indicar requisitos de la

Irá fijado de manera legible e indeleble.

Está prohibido fijar marcas o inscripciones que puedan dar lugar a error en relación con el significado del marcado, o con su logotipo.

Queda prohibido fijar el marcado CE en virtud de este RD en productos no pertenecientes al ámbito de aplicación del mismo.

Los diferentes elementos del marcado CE deberán tener apreciablemente la misma dimensión vertical, que no podrá ser inferior a 5 mm. Se autorizan excepciones en el caso de máquinas de pequeño tamaño.

Debe colocarse junto al nombre del fabricante o de su representante autorizado mediante la misma técnica.



Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Cuando se haya aplicado el procedimiento de aseguramiento de calidad total, a continuación del marcado CE debe figurar el número de identificación del organismo notificado.

Si alguno de estos requisitos no se cumple, se hablará de marcado no conforme.

6. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

La Declaración CE de Conformidad es un documento por el cual, el fabricante declara su máquina conforme a la Directiva 2006/42/CE y otras Normas utilizadas en la fabricación de la misma. Se responsabiliza de la seguridad de la máquina comercializada.

Estará redactada en castellano. El fabricante, su representante autorizado, o el responsable de la introducción de la máquina en España, deberán proporcionar una traducción.

El fabricante deberá suministrar la Declaración CE de Conformidad junto con la máquina cuando se comercialice y deberá transferirla al usuario.

La Declaración CE de Conformidad, se refiere únicamente a las máquinas tal como han sido diseñadas, fabricadas y comercializadas por el fabricante.

La Declaración CE de conformidad debe ser entregada también en aquellos productos que no son consideradas como "máquinas", pero que se encuentran dentro del ámbito de aplicación del RD (por ejemplo, los componentes de seguridad).

La Declaración CE de Conformidad deberá estar mecanografiada (impresa) o escrita a mano en letras mayúsculas.

La documentación correspondiente a la Declaración CE de Conformidad, debe acompañar a la máquina y debe guardarse copia original de la misma, durante al menos 10 años a partir de la última fecha de fabricación de la máquina.

Cuando se utilicen máquinas que carezcan de Declaración CE de Conformidad por su antigüedad, que estén en el Anexo IV del R.D. 56/1995 (actualmente RD1644/2008), cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación, debe designarse un **RECURSO PREVENTIVO** (Art. 32 bis, Ley 54/2003).

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

CE

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

El abajo firmante, en representación de la empresa:

Nombre de la empresa o del representante legal autorizado en el BBE
Dirección completa

DECLARA QUE:

El producto: Descripción/identificación del producto (tipo, clasificación, modelo, uso, etc.,)

Cumple con el ANEXO ZA de la norma UNE-EN 13241-1:2004+A1:2011

Cumple con las Directivas 2006/42/CE, 2006/95/CE y 2004/108/CE

Condiciones particulares aplicables a la utilización del producto (si procede)

(En la declaración CE no es necesario que se incluyan las características declaradas en el marcado CE).

Nombre y dirección del laboratorio notificado (UNE-EN 13241-1)

Nombre y cargo del firmante de la Declaración,

FIRMA

Fecha: XX/YY/ZZZ

10



Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Importar máquinas de fuera de la UE

La persona que comercializa las máquinas o cuasi máquinas en la UE o pone máquinas en servicio en la UE se considera el fabricante, y, por ello, deberá cumplir todas las obligaciones como tal. Ello implica asegurarse de que las máquinas cumplen los pertinentes requisitos esenciales de seguridad y de salud, asegurarse de que esté disponible el expediente técnico, facilitar las instrucciones en castellano, llevar a cabo los oportunos procedimientos de evaluación de la conformidad, **redactar** (en castellano) **y firmar la Declaración CE de Conformidad** de las máquinas y colocar el marcado CE.

Máquinas modificadas antes de su primera puesta en servicio a petición del cliente

Si las modificaciones estaban previstas o habían sido acordadas por el fabricante e incluidas en la evaluación de riesgos del fabricante, en la documentación técnica y en la Declaración CE de Conformidad, **el marcado CE original del fabricante seguirá siendo válido**.

Si la modificación es sustancial (por ejemplo, un cambio de función y/o prestaciones de la máquina) y **no está prevista o no ha sido acordada por el fabricante, el marcado CE original del fabricante perderá su validez y deberá renovarse**. En este caso, **el modificador se considerará como el fabricante** y deberá cumplir todas las obligaciones establecidas.

En el caso de **máquinas fabricadas por una persona para su propio uso** o de un conjunto de máquinas constituido por el usuario (que no se comercializa), dichas máquinas **deberán cumplir todas las disposiciones de la Directiva antes de su primera utilización** de acuerdo con su uso previsto en la UE.

Cuando **el usuario modifique la máquina** durante el curso de su vida útil y las modificaciones sean tan sustanciales que la máquina modificada **pueda considerarse como una nueva máquina**, se someterá a una **nueva Evaluación de la Conformidad**, de acuerdo con la Directiva de máquinas.

7. DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN

La Declaración de incorporación es el Documento por el que el fabricante de una **cuasi máquina** declara que su producto es conforme a los requisitos de la Directiva 2006/42/CE.

Debe acompañar de forma obligatoria a la cuasi máquina y se debe facilitar una copia redactada en castellano. Este documento debe estar escrito a máquina o manuscrito en letras mayúsculas.

Debe guardarse copia original durante al menos 10 años a partir de la última fecha de fabricación de la cuasi máquina.



8. MANUAL DE INSTRUCCIONES.



El fabricante deberá proporcionar el manual de instrucciones apropiado para el montaje y funcionamiento de la máquina, en la lengua oficial del país en el que se haya comercializado la misma, teniendo en cuenta cuando corresponda, el nivel de formación general y la perspicacia que, razonablemente, pueda esperarse de los usuarios no profesionales.

El manual de instrucciones:

Deberá especificar claramente las operaciones de mantenimiento que solo el personal especializado habilitado por el fabricante o su representante autorizado podrá realizar.

Indicará todas las instrucciones relativas a la salud y la seguridad se facilitarán en formato impreso.

Incorporará la declaración de ruido emitido y de vibraciones. (También en las características de funcionamiento de la máquina).

Puede señalar aspectos importantes que debe abarcar la formación de los operadores. Algunos fabricantes de máquinas también ofrecen servicios de formación de operadores a los usuarios.

Deberá incluir indicaciones claras en relación con cualquier riesgo que no haya podido ser reducido de forma satisfactoria mediante la aplicación de medidas de diseño inherentemente seguro o medidas de protección técnica integradas. El objetivo de esta información es permitir que el usuario adopte las medidas de protección necesarias. Como por ejemplo:

- organización de sistemas de trabajo seguros.
- limitación de determinadas tareas a operadores formados y autorizados.
- provisión y la utilización de equipos de protección individual apropiados.
- Utilización de resguardos o pantallas adicionales en el lugar de trabajo.

Puede indicar el tipo de equipo de protección individual que debe utilizarse para protegerse contra los riesgos residuales que se deriven de la máquina. En concreto, si la máquina está equipada con dispositivos de anclaje para la fijación de equipos de protección individual contra caídas verticales, deberán especificarse los equipos de protección individual compatibles.

Deberá especificar las características de las herramientas de las que depende el empleo seguro. Especialmente importante para las herramientas que se mueven o rotan con rapidez, a fin de evitar riesgos derivados de la rotura y la proyección de fragmentos de herramientas o derivados de la proyección de las propias herramientas.



9. INFORMACIÓN DE RIESGOS

Con la información contenida en el manual de instrucciones de cada una de las máquinas (de existir) y en la descripción que hizo el fabricante de los medios de seguridad, se elaborará una “Ficha informativa de riesgos” (**Ver modelo anexo III**), que contendrá el resumen de los riesgos de cada máquina, los medios de prevención existentes en ella, y las consignas de seguridad para el operario.



La ficha informativa de riesgos de la máquina estará a **disposición del personal** (preferentemente, estará colocada en la propia máquina o en las inmediaciones de ésta), de forma que se garantice un acceso fácil y permanente a ella. **Antes de la utilización de una nueva máquina, o ante la incorporación de un trabajador al puesto**, la empresa garantizará la información a los trabajadores afectados sobre los riesgos y medidas preventivas de la máquina, utilizando para ello los contenidos de la ficha o el manual del fabricante.

En función de las características del equipo, el empresario deberá definir (y autorizar expresamente si es necesario) qué trabajadores pueden utilizarlo. Para ello, además de las particularidades de dicho equipo, deberá tener en cuenta las limitaciones de la normativa actualmente en vigor (trabajos prohibidos o limitados a menores, protección de la lactancia y la maternidad...).

10. RECEPCIÓN DE MÁQUINAS

A la **recepción de la máquina**, se deberá **comprobar** que:

- La máquina llega con toda la **documentación mencionada anteriormente**.
- Los **medios de protección utilizados se corresponden con los descritos en la documentación enviada**.

Una vez se haya realizado la recepción de la máquina, se cumplimentará el documento “**Ficha de recepción de máquinas**”. (**Ver anexo I**).

11. REGISTRO DE MÁQUINAS

En la unidad correspondiente se **elaborará y mantendrá actualizada una “Ficha de registro de máquinas utilizadas”**. (**Ver modelo anexo II**).

ADECUACIÓN DE MÁQUINAS AL RD1215/1997

En función de los resultados del “Registro de máquinas”, **se elaborará un Plan de Acción para la adecuación al RD1215/97 de todas aquellas máquinas fabricadas antes del 1 de enero de 1995 en las que sea necesario, y se dispondrán los medios necesarios a tal efecto**.



12. COMPROBACIÓN TRAS LA INSTALACIÓN

Existen equipos de trabajo cuya seguridad depende de las condiciones de instalación, por lo que estos equipos deberán someterse a una comprobación inicial, tras su instalación (antes de su puesta en marcha) y tras cada nuevo montaje.

Se comprobará que durante el montaje, instalación, y utilización de equipos de trabajo nuevos se hayan seguido las instrucciones del fabricante, especialmente en lo que haga referencia a los riesgos residuales no protegidos, o a los complementos necesarios de los sistemas de protección propios de la máquina, que puedan depender de las condiciones de instalación del equipo.

Ejemplos de riesgos que dependen de las condiciones de instalación son:

- La ubicación de una esmeril, para que las proyecciones derivadas de un posible estallido de la piedra no incidan sobre un puesto de trabajo o un pasillo, dado que la zona de trabajo de la muela no puede estar cubierta totalmente, existiendo un riesgo residual cuyo mejor control dependerá de las condiciones de instalación.
- La necesidad de que en la instalación exista un interruptor diferencial y una instalación de toma de tierra, u otro sistema de protección alternativo, a la que conectar la propia de la máquina para completar su sistema de protección frente a contactos eléctricos indirectos.

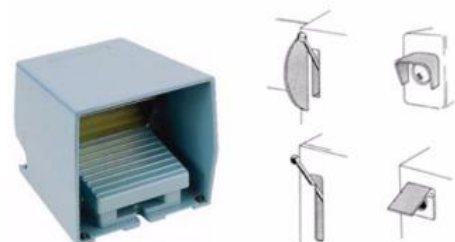
Estas comprobaciones serán efectuadas por personal competente y los resultados deberán documentarse.

En el caso de las máquinas de elevación, las comprobaciones iniciales, de las que es responsable el empresario, deberán distinguirse de las medidas para comprobar la aptitud para el uso de la máquina, que son responsabilidad del fabricante de la máquina.

13. DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES APLICABLES A TODOS LOS EQUIPOS DE TRABAJO

-Los sistemas de accionamiento de un equipo de trabajo que tengan alguna incidencia en la seguridad deberán ser claramente visibles e identificables y, cuando corresponda, estar indicados con una señalización adecuada.

Los sistemas de accionamiento deberán disponerse fuera de las zonas peligrosas, salvo, si fuera necesario, en el caso de determinados sistemas de accionamiento, y de forma que su manipulación no pueda ocasionar riesgos adicionales. No deberán acarrear riesgos como consecuencia de una manipulación involuntaria. Si fuera necesario, el operario deberá poder cerciorarse, desde el puesto de mando principal, de la ausencia de personas en las zonas peligrosas. Si ello no fuera posible, la puesta en marcha deberá ir siempre automáticamente precedida de un sistema seguro, tal como una señal de advertencia acústica o visual. El trabajador expuesto deberá disponer del tiempo o de los medios para sustraerse rápidamente a





los riesgos provocados por la puesta en marcha o la detención del equipo de trabajo. Los sistemas de mando deberán ser seguros y escogerse teniendo en cuenta los fallos, perturbaciones y obligaciones previsibles en el contexto de la utilización prevista.

-La puesta en marcha de un equipo de trabajo solamente deberá poder efectuarse mediante una acción voluntaria sobre un sistema de accionamiento previsto a tal efecto. Lo mismo ocurrirá:

—para la puesta en marcha tras una parada, sea cual fuere la causa de esta última,

—para la orden de una modificación importante de las condiciones de funcionamiento (por ejemplo, velocidad, presión, etc.), salvo si dicha nueva puesta en marcha o la modificación no presentan riesgo alguno para los trabajadores expuestos.

La puesta en marcha tras una parada o la modificación de las condiciones de funcionamiento resultantes de la secuencia normal de un ciclo automático no se incluyen en este requisito.

-Cada equipo de trabajo deberá estar provisto de un sistema de accionamiento que permita su parada total en condiciones de seguridad. Cada puesto de trabajo estará provisto de un sistema de accionamiento que permita parar, en función de los riesgos existentes, o bien todo el equipo de trabajo, o bien una parte del mismo solamente, de forma que dicho equipo quede en situación de seguridad. La orden de parada del equipo de trabajo tendrá prioridad sobre las órdenes de puesta en marcha. Una vez obtenida la parada del equipo de trabajo o de sus elementos peligrosos, se interrumpirá el suministro de energía de los mandos de que se trate.

-Si fuera necesario, en función de los riesgos que presente un equipo de trabajo y del tiempo de parada normal, dicho equipo deberá estar provisto de un dispositivo de parada de emergencia.



-Cualquier equipo de trabajo que entrañe riesgos debidos a caídas de objetos o a proyecciones deberá estar provisto de dispositivos de seguridad adecuados correspondientes a dichos riesgos.

-Cualquier equipo de trabajo que entrañe riesgos debidos a emanaciones de gases, vapores o líquidos, o a emisiones de polvos deberá estar provisto de dispositivos adecuados de captación o de extracción cerca de la fuente correspondiente a dichos riesgos.

-Si ello fuera necesario para la seguridad o la salud de los trabajadores, los equipos de trabajo y sus elementos deberán estar estabilizados por fijación o por otros medios.

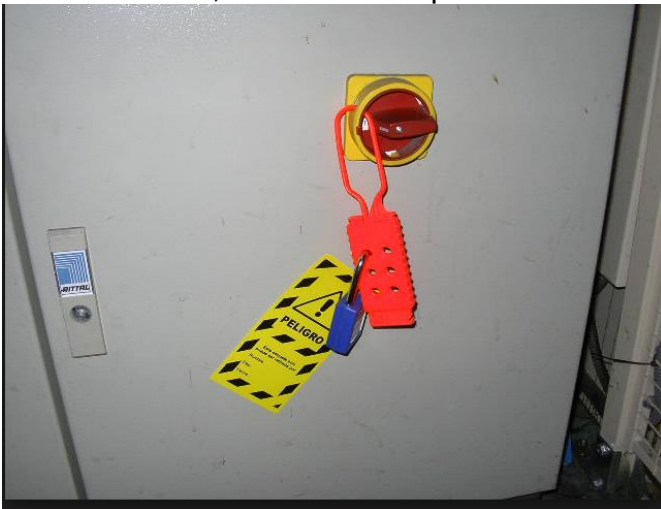
-En los casos en que exista riesgo de estallidos o de ruptura de elementos de un equipo de trabajo, que puedan causar peligro significativo para la seguridad o la salud de los trabajadores, deberán adoptarse las medidas de protección adecuadas.

-Cuando los elementos móviles de un equipo de trabajo presenten riesgos de contacto mecánico que puedan acarrear accidentes, deberán ir equipados con protectores o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas o que detengan las maniobras peligrosas antes del acceso a dichas zonas.

Los protectores y los dispositivos de protección:



- deberán ser de construcción sólida,
 - no deberán ocasionar riesgos adicionales,
 - no deberán ser fáciles de retirar o de inutilizar,
 - deberán estar situados a suficiente distancia de la zona peligrosa,
 - no deberán limitar la observación del ciclo de trabajo más de lo necesario,
 - deberán permitir las intervenciones indispensables para la colocación o la sustitución de los elementos, así como para los trabajos de mantenimiento, limitando el acceso únicamente al sector en el que deba realizarse el trabajo y, a ser posible, sin desmontar el protector o el dispositivo de protección.
- Las zonas y puntos de trabajo o de mantenimiento de un equipo de trabajo deberán estar adecuadamente iluminadas en función de las tareas que deban efectuarse.
- Las partes de un equipo de trabajo que alcancen temperaturas elevadas o muy bajas deberán estar protegidas, cuando corresponda, contra los riesgos de contacto o de proximidad de los trabajadores.
- Los dispositivos de alarma del equipo de trabajo deberán ser perceptibles y comprensibles fácilmente y sin ambigüedades.
- El equipo de trabajo no podrá utilizarse para operaciones y en condiciones para las cuales no sea adecuado.
- Las operaciones de mantenimiento deberán poder efectuarse cuando el equipo de trabajo esté parado. Si ello no fuera posible, deberán poder adoptarse las medidas de protección pertinentes para la ejecución de dichas operaciones, o estas deberán poder efectuarse fuera de las zonas peligrosas. Para cada equipo de trabajo que posea un libro de mantenimiento, es necesario que este se encuentre actualizado.



-Todo equipo de trabajo deberá estar provisto de dispositivos claramente identificables que permitan aislarlo de cada una de sus fuentes de energía. Solo podrán conectarse de nuevo cuando no exista peligro alguno para los trabajadores afectados.

-El equipo de trabajo deberá llevar las advertencias y señalizaciones indispensables para garantizar la seguridad de los trabajadores.

-Los trabajadores deberán poder acceder y permanecer en condiciones de seguridad

en todos los lugares necesarios para efectuar las operaciones de producción, ajuste y mantenimiento de los equipos de trabajo.



Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

-Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para proteger a los trabajadores contra los riesgos de incendio o de calentamiento del equipo de trabajo, o de emanaciones de gases, polvos, líquidos, vapores u otras sustancias producidas por el equipo de trabajo o utilizadas o almacenadas en este último.

-Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para prevenir el riesgo de explosión del equipo de trabajo o de sustancias producidas por el equipo de trabajo o utilizadas o almacenadas en este último.

-Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para proteger a los trabajadores expuestos contra el riesgo de un contacto directo o indirecto con la electricidad.

-Todo equipo de trabajo que entrañe riesgos por ruido, vibraciones o radiaciones deberá disponer de las protecciones o dispositivos adecuados para limitar, en la medida de lo posible, la generación y propagación de estos agentes físicos.

-Los equipos de trabajo para el almacenamiento, trasiego o tratamiento de líquidos corrosivos o a alta temperatura deberán disponer de las protecciones adecuadas para evitar el contacto accidental de los trabajadores con los mismos.

-Las herramientas manuales deberán estar construidas con materiales resistentes y la unión entre sus elementos deberá ser firme, de manera que se eviten las roturas o proyecciones de los mismos. Sus mangos o empuñaduras deberán ser de dimensiones adecuadas, sin bordes agudos ni superficies resbaladizas, y aislantes en caso necesario.

En apartado 2 del Anexo I del R.D. 1215/1997 de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones aplicables a los equipos de trabajo se pueden consultar las disposiciones mínimas adicionales aplicables a equipos de trabajo móviles, ya sean automotores o no y equipos para elevación de cargas.

14. UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

Según el Anexo II: Disposiciones relativas a la utilización de los equipos de trabajo del R.D. 1215/97, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo:

Observación preliminar: Las disposiciones del presente Anexo se aplicarán cuando exista el riesgo correspondiente para el equipo de trabajo considerado.

Condiciones generales de utilización de los equipos de trabajo

- Los equipos de trabajo se instalarán, dispondrán y utilizarán de modo que se reduzcan los riesgos para los usuarios del equipo y para los demás trabajadores. En su montaje se tendrá en cuenta la necesidad de suficiente espacio libre entre los elementos móviles de los equipos de trabajo y los elementos fijos o móviles de su entorno y de que puedan suministrarse o retirarse de manera segura las energías y sustancias utilizadas o producidas por el equipo.

- Los trabajadores deberán poder acceder y permanecer en condiciones de seguridad en todos los lugares necesarios para utilizar, ajustar o mantener los equipos de trabajo.



- Los equipos de trabajo no deberán utilizarse de forma o en operaciones o en condiciones contraindicadas por el fabricante. Tampoco podrán utilizarse sin los elementos de protección previstos para la realización de la operación de que se trate. Los equipos de trabajo solo podrán utilizarse de forma o en operaciones o en condiciones no consideradas por el fabricante si previamente se ha realizado una evaluación de los riesgos que ello conllevaría y se han tomado las medidas pertinentes para su eliminación o control.

- Antes de utilizar un equipo de trabajo se comprobará que sus protecciones y condiciones de uso son las adecuadas y que su conexión o puesta en marcha no representa un peligro para terceros. Los equipos de trabajo dejarán de utilizarse si se producen deterioros, averías u otras circunstancias que comprometan la seguridad de su funcionamiento.

- Cuando se empleen equipos de trabajo con elementos peligrosos accesibles que no puedan ser totalmente protegidos, deberán adoptarse las precauciones y utilizarse las protecciones individuales apropiadas para reducir los riesgos al mínimo posible.

En particular, deberán tomarse las medidas necesarias para evitar, en su caso, el atrapamiento de cabello, ropas de trabajo u otros objetos que pudiera llevar el trabajador.

- Cuando durante la utilización de un equipo de trabajo sea necesario limpiar o retirar residuos cercanos a un elemento peligroso, la operación deberá realizarse con los medios auxiliares adecuados y que garanticen una distancia de seguridad suficiente.

- Los equipos de trabajo deberán ser instalados y utilizados de forma que no puedan caer, volcar o desplazarse de forma incontrolada, poniendo en peligro la seguridad de los trabajadores.

- Los equipos de trabajo no deberán someterse a sobrecargas, sobrepresiones, velocidades o tensiones excesivas que puedan poner en peligro la seguridad del trabajador que los utiliza o la de terceros.

- Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda dar lugar a proyecciones o radiaciones peligrosas, sea durante su funcionamiento normal o en caso de anomalía previsible, deberán adoptarse las medidas de prevención o protección adecuadas para garantizar la seguridad de los trabajadores que los utilicen o se encuentren en sus proximidades.



- Los equipos de trabajo llevados o guiados manualmente, cuyo movimiento pueda suponer un peligro para los trabajadores situados en sus proximidades, se utilizarán con las debidas precauciones, respetándose en todo caso una distancia de seguridad suficiente. A tal fin, los trabajadores que los manejen deberán disponer de condiciones adecuadas de control y visibilidad.

- En ambientes especiales tales como locales mojados o de alta conductividad, locales con alto riesgo de incendio, atmósferas explosivas o ambientes corrosivos, no se emplearán



equipos de trabajo que en dicho entorno supongan un peligro para la seguridad de los trabajadores.

- Los equipos de trabajo que puedan ser alcanzados por los rayos durante su utilización deberán estar protegidos contra sus efectos por dispositivos o medidas adecuadas.

- El montaje y desmontaje de los equipos de trabajo deberá realizarse de manera segura, especialmente mediante el cumplimiento de las instrucciones del fabricante cuando las haya.

- Las operaciones de mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión o reparación de los equipos de trabajo que puedan suponer un peligro para la seguridad de los trabajadores se realizarán tras haber parado o desconectado el equipo, haber comprobado la inexistencia de energías residuales peligrosas y haber tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras esté efectuándose la operación.

Cuando la parada o desconexión no sea posible se adoptarán las medidas necesarias para que estas operaciones se realicen de forma segura o fuera de las zonas peligrosas.

- Cuando un equipo de trabajo deba disponer de un diario de mantenimiento, éste permanecerá actualizado.

- Los equipos de trabajo que se retiren de servicio deberán permanecer con sus dispositivos de protección o deberán tomarse las medidas necesarias para imposibilitar su uso. En caso contrario, dichos equipos deberán permanecer con sus dispositivos de protección.

Todas las máquinas deberán disponer de todos sus sistemas de protección mientras permanezcan en el centro de trabajo, aunque el equipo no se haya utilizado durante un largo periodo o incluso se encuentre fuera de servicio.

Si la máquina debe **permanecer en el centro de trabajo sin alguna de sus protecciones** por el motivo que sea, **deberán tomarse medidas estrictas** para que no pueda ponerse en marcha. Esto se puede conseguir **eliminando partes vitales** para su funcionamiento, tales como un cuadro de mando, un motor eléctrico, un cilindro neumático... **La retirada de un componente fácilmente intercambiable, como unos fusibles, no cumpliría esta función.**

- Las herramientas manuales deberán ser de características y tamaño adecuados a la operación a realizar. Su colocación y transporte no deberá implicar riesgos para la seguridad de los trabajadores.

En cuanto a las condiciones de utilización de equipos de trabajo móviles, automotores o no, para equipos de trabajo para la elevación de cargas y para equipos de trabajo para la



realización de trabajos temporales en altura consultar apartados 2, 3 y 4 del Anexo II del R.D. 1215/1997 de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones relativas a la utilización de los equipos de trabajo.

15. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

Deberá realizarse un mantenimiento adecuado de los equipos y en especial las partes de este que sean esenciales para mantener sus condiciones de seguridad, teniendo en cuenta las **instrucciones del fabricante**.

El mantenimiento de las máquinas ha de contemplarse desde un doble punto de vista:

- Los equipos deberán disponer de un adecuado mantenimiento preventivo para conservar el correcto funcionamiento de sus funciones de seguridad.
- Las operaciones de mantenimiento, limpieza, reparación, etc., se realicen de forma que no generen riesgos para los trabajadores que las realicen.



El mantenimiento se recogerá en un **programa periódico de mantenimiento preventivo**.

En el **manual de instrucciones** aparecerán las **comprobaciones** que hay que realizar para garantizar que las funciones de seguridad se desempeñan correctamente, la **frecuencia** de ejecución, así como el **tipo de mantenimiento** preventivo de los componentes críticos para esas funciones.

En caso de no disponer de información sobre este mantenimiento por parte del fabricante, y no poder tampoco contactar con él para que la aporte, se elaborará este programa de mantenimiento tomando como referencia el recomendado para máquinas similares, a la propia experiencia en la utilización, circunstancias excepcionales que han tenido incidencia en el deterioro o desajustes, etc.

Elaboración y puesta en marcha de un programa de mantenimiento preventivo:

Desde el punto de vista de la seguridad, se necesitará:

1º) Relación de la maquinaria disponible

Relación detallada de cada uno de los dispositivos y elementos de seguridad de cada máquina, tales como: paros de emergencia, barreras fotoeléctricas, vallas, carcasas, enclavamientos de barreras móviles, cables, etc.

En especial, habrá que realizar un mantenimiento preventivo más exhaustivo de aquellos elementos claves para el mantenimiento de las funciones de seguridad que no dispongan de sistemas de detección automática de fallos, los dispositivos de extracción de contaminantes,



los detectores de umbral (de presión, temperatura, presencia de sustancias explosivas o tóxicas...), etc.

También estarán incluidos en los programas de mantenimiento preventivo aquellos elementos que, no siendo dispositivos de seguridad, participan del mantenimiento de las funciones de seguridad del equipo, como las conducciones flexibles neumáticas o hidráulicas que pueden estallar, los cables o cadenas de suspensión de partes de las máquinas que puedan romperse, etc.

2º) Determinar que operaciones de revisión y control o comprobaciones deben realizarse en cada uno de los elementos o dispositivos de la relación antes mencionada.

Estas instrucciones se harán con detalle, ya que serán las instrucciones de trabajo para los operarios de mantenimiento encargados de realizar las revisiones y comprobaciones.

3º) Definir la periodicidad de cada una de estas operaciones teniendo en cuenta: la gravedad del posible accidente que se pretende proteger, las recomendaciones de los fabricantes de las máquinas o sus componentes, la fiabilidad del sistema y su resistencia a fallos. De cualquier manera, deberían revisarse todos los sistemas y sus elementos **al menos una vez al año**.

4º) Establecer registro escrito (en forma de libro de mantenimiento o similar) de estas operaciones de mantenimiento preventivo, así como las reparaciones que deban realizarse, en los que se reflejen:

- Elementos que se han comprobado
- Operaciones de comprobación realizadas
- Identificación de la persona que realiza las pruebas
- Resultado de las mismas
- Fecha de realización

Las operaciones de mantenimiento, limpieza, reparación, ajuste, revisión o reparación de las máquinas, se realizarán de forma que no se ponga en peligro la seguridad de los trabajadores que las ejecutan. En un principio, lo deseable es que el equipo esté diseñado para que todas estas operaciones puedan realizarse utilizando los mismos sistemas de protección que se utilizan para las operaciones normales de producción.

Cuando esto no sea posible, para conseguir el objetivo de mantener el nivel de seguridad de los trabajadores quedan normalmente dos alternativas:

Si **las operaciones pueden hacerse con el equipo totalmente parado**, antes de ejecutar el trabajo debería consignarse el equipo, siguiendo las siguientes fases:

- Separación del equipo de todas sus fuentes de energía.
- Bloqueo de todos los dispositivos de separación, para impedir accionamientos por terceras personas.
- Disipación de energías acumuladas.
- Verificación de que las acciones anteriores han producido el efecto deseado.



Si las operaciones no pueden hacerse con el equipo o alguna de sus partes completamente parados, la máquina deberá disponer de sistemas de protección alternativos. Necesariamente en estos casos deben existir órganos de funcionamiento especialmente diseñados para estas operaciones, y un dispositivo de selección de modo de funcionamiento, de forma que se reduzcan los riesgos todo lo técnicamente posible.

Cuando las operaciones descritas no puedan realizarse manteniendo los sistemas de protección normales del equipo y haya que ejecutarlas, bien con dispositivos de selección de modo de mando asociados a condiciones de menor riesgo, o bien siguiendo un procedimiento de consignación del equipo, estas operaciones sólo podrán ser realizadas por personal autorizado por el empresario, que esté especialmente cualificado, formado y adiestrado para poderlas ejecutar con seguridad.

16. PELIGROS GENERADOS POR LAS MÁQUINAS

Definido el peligro como toda fuente capaz de producir lesión o daño a la salud podemos considerar los peligros de las máquinas clasificados en:

- Mecánicos.
- Eléctricos.
- Térmicos.
- Producidos por el ruido.
- Producidos por las vibraciones.
- Producidos por las radiaciones.
- Producidos por materiales y sustancias.
- Producidos por no respetar los principios ergonómicos en el diseño de máquinas.
- Combinación de peligros.

Los peligros mecánicos (de aplastamiento, cizallamiento, corte, enganche, arrastre, impacto, abrasión, perforación, proyección de fluidos a presión, etc.) pueden ser originados por los movimientos de las distintas partes o elementos de la máquina o por las piezas a trabajar.

CLASIFICACIÓN GENÉRICA DE ZONAS DE PELIGRO EN LAS MÁQUINAS		
Zona I PUNTO DE OPERACIÓN	1. La herramienta o útil. 2. El punto de contacto. 3. Entorno cercano.	Constituye el sistema receptor de la máquina.
Zona II PARTE CINÉTICA	1. Motor. 2. Transmisiones.	Forma parte de los sistemas motriz y transmisor.



Zona III PIEZA A TRABAJAR	1. La pieza propiamente dicha. 2. Partículas emitidas.	Aunque no forma parte de la máquina, condiciona tanto a la máquina como a la herramienta.
Zona IV ALIMENTACIÓN DE LA PIEZA	1. Sistema alimentador-evacuador de la pieza. 2. La pieza propiamente dicha. 3. Entorno cercano.	Forma parte del sistema receptor de la máquina.
Zona V SISTEMAS SECUNDARIOS	1. Refrigeración. 2. Engrase.	Integran los sistemas de lubricación refrigeración y estanqueidad.
Zona VI DISPOSITIVOS DE CONTROL	1. Del sistema de energía. 2. Del sistema receptor. 3. Del sistema de alimentación de la pieza. 4. De los sistemas secundarios	Integran los sistemas de regulación, frenado, etc.
Zona VII ENTORNO Y AMBIENTE	1. Distancia entre puntos y zonas barridas. 2. Iluminación. 3. Señalización. 4. Ruido y vibraciones. 5. Bancada y fundaciones.	Constituyen las características externas de la máquina o de la relación máquina-ambiente.

17. TECNICAS DE SEGURIDAD APLICADA EN MÁQUINAS

Los elementos móviles son el origen de los peligros mecánicos. En la medida que sea técnicamente posible, se debe impedir totalmente el acceso a los elementos móviles de trabajo. Para algunas máquinas es imposible respetar al pie de la letra este principio, por lo que se admite entonces que mediante resguardo o dispositivos de protección se limite el acceso a la parte estrictamente necesaria para realizar el trabajo.

Desde el punto de vista de las medidas de protección a aplicar, se pueden considerar tres casos:

1) Inaccesibilidad total a los elementos móviles de trabajo

- resguardos fijos, en las partes en las que sólo es necesario acceder excepcionalmente o con muy poca frecuencia.
- resguardos móviles, para permitir principalmente la carga y descarga manual de piezas; estos resguardos móviles deben ir asociados a un dispositivo de enclavamiento o de enclavamiento y bloqueo si los riesgos lo justifican.



- dispositivos de protección, tales como barreras inmateriales (barreras fotoeléctricas) o mandos a dos manos, siempre que el corte de la barrera o la desactivación de uno o de los dos pulsadores del dispositivo de mando a dos manos suponga la parada de los elementos móviles antes de que se pueda acceder a ellos.

En la práctica, se tendrá que recurrir normalmente a una combinación de resguardos fijos o móviles y dispositivos de protección.

2) Accesibilidad parcial a los elementos móviles de trabajo.

3) Accesibilidad inevitable a los elementos móviles de trabajo.

- Limitación de velocidades.
- Utilización de dispositivos de parada de emergencia dispuestos, de manera juiciosa, al alcance del operador.

Por otra parte, será preciso recurrir a medidas preventivas complementarias, que consisten esencialmente en:

- Poner a disposición de los trabajadores equipos de protección individual, adaptados a sus características.
- Definir y aplicar procedimientos de trabajo o de intervención que permitan minimizar los riesgos.
- Formar, de manera adecuada, a los operadores.

Las máquinas con alimentación manual o con avance manual de las piezas deben equiparse con herramientas y accesorios apropiados con el fin de evitar el peligro de rechazo o de limitar la gravedad de las lesiones en caso de atrapamiento.

Los medios más utilizados para garantizar la protección contra los peligros que representan las máquinas son los **RESGUARDOS y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN**.

RESGUARDOS

Considerados como la primera medida de protección que debemos adoptar para los riesgos mecánicos que presentan las máquinas.

El resguardo es un medio de protección que impide o dificulta el acceso de las personas o de sus miembros al punto o zona de peligro de una máquina. Es utilizado específicamente para garantizar la protección mediante una barrera material.

Podemos encontrar tres tipos:





- **FIJOS:** Son unos resguardos que se mantienen en su posición, es decir, cerrados e impiden que puedan ser retirados o abiertos sin el empleo de una herramienta. Se tendrá en cuenta la UNE-EN ISO 13857 sobre distancias de seguridad.
- **MÓVILES:** Éstos pueden ser articulados o guiados y es posible abrirlos sin herramientas. Para garantizar la protección deben ir asociados a un dispositivo de enclavamiento con o sin bloqueo.
- **REGULABLES:** Son resguardos fijos o móviles que pueden regularse en su totalidad o contienen partes regulables.

Criterios de selección de resguardos: La selección idónea de un resguardo para un equipo de trabajo determinado debe estar basada en la evaluación de riesgos correspondiente a dicho equipo de trabajo. En el caso de su aplicación a los elementos móviles de un equipo de trabajo, la selección se realizará aplicando los criterios siguientes:

A) Para los elementos móviles de transmisión de energía y movimiento:

1. Si no es necesario un acceso regular: resguardo fijo.
2. Si es necesario un acceso regular: resguardo móvil con dispositivo de enclavamiento o con dispositivo de enclavamiento y bloqueo.

B) Para los elementos móviles de trabajo o elementos que intervienen en el mismo:

1. Si se pueden hacer inaccesibles mientras ejecutan el trabajo: resguardos fijos o resguardos móviles con dispositivo de enclavamiento o con dispositivo de enclavamiento y bloqueo.
2. Si no se pueden hacer totalmente inaccesibles: resguardos fijos combinados con resguardos regulables o de cierre automático.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

Son elementos, distintos de los resguardos, que reducen el riesgo, solos o asociados a un resguardo.

En cuanto a los dispositivos de protección se distinguen los siguientes:

DE ENCLAVAMIENTO: impide el funcionamiento de ciertos elementos de un equipo bajo determinadas condiciones.

SENSIBLE:

- Detección mecánica: alfombras o suelos sensibles, bordes, barras, cables, topes, etc.
- Detección no mecánica: haces fotoeléctricos, haces láser.

DE MANDO A DOS MANOS: requiere como mínimo una maniobra simultánea mediante ambas manos.





Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

DE MANDO SENSITIVO: Es un dispositivo de mando que pone y mantiene en marcha los elementos peligrosos mientras el órgano de accionamiento se mantiene accionado. Cuando se suelta el órgano de accionamiento, éste retorna automáticamente a la posición de parada. El órgano de accionamiento suele ser un pulsador o un pedal.

DE MANDO A IMPULSOS: Es un dispositivo de mando cuyo accionamiento permite solamente un desplazamiento limitado de un elemento de un equipo de trabajo, reduciendo así el riesgo lo más posible, quedando excluido cualquier otro movimiento hasta que el órgano de accionamiento se suelte y sea accionado de nuevo.

DE VALIDACIÓN: es un órgano suplementario de mando, accionado manualmente, que se utiliza conjuntamente con un órgano de puesta en marcha (generalmente un mando sensitivo) y que, mientras se mantiene accionado, autoriza el funcionamiento del equipo de trabajo.

- De dos posiciones
- De tres posiciones

DE RETENCIÓN MECÁNICA: Es un dispositivo cuya función es insertar en un mecanismo, un obstáculo mecánico (cuña, pasador, bloque, calce) que, por su resistencia mecánica, es capaz de oponerse a cualquier movimiento peligroso; por ejemplo: evitar el descenso del plato móvil de una prensa hidráulica.

LIMITADOR: Son dispositivos que impiden que se sobrepase un límite establecido. Entre los parámetros para los que puede ser necesario no sobrepasar ciertos límites se pueden encontrar los siguientes: Presión, nivel, caudal, temperatura, recorridos, velocidades, esfuerzos... Estos dispositivos pueden estar incluidos o no en la maniobra de mando

Salvo en el caso de aplicaciones muy específicas, es aconsejable acudir a productos comercializados como **componentes de seguridad**, de acuerdo con los requisitos de la Directiva de Máquinas. Dichos componentes deben ir acompañados de una declaración CE de conformidad y del manual de instrucciones (que comprende, en particular, las instrucciones de montaje y de utilización) y, a partir del 29 de diciembre de 2009, deben disponer del marcado CE.

REQUISITOS DE LOS RESGUARDOS Y LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN:

- a) Serán de fabricación sólida y resistente.
- b) No ocasionarán riesgos suplementarios.
- c) No deberá ser fácil anularlos o ponerlos fuera de servicio.
- d) Deberán estar situados a suficiente distancia de la zona peligrosa.
- e) No deberán limitar más de lo imprescindible o necesario la observación del ciclo de trabajo.



f) Deberán permitir las intervenciones indispensables para la colocación o la sustitución de las herramientas, y para los trabajos de mantenimiento, limitando el acceso únicamente al sector en el que deba realizarse el trabajo sin desmontar, a ser posible, el resguardo o el dispositivo de protección.

18. RESPONSABILIDADES

Los responsables de conformidad con la directiva de máquinas son:

- El fabricante (o representante autorizado). El usuario de la máquina que se convierte en fabricante cuando:
 - Modifica sustancialmente la máquina.
 - Ensambla máquinas.
 - Completa máquinas.
 - Modifique máquinas usadas y las ceda a terceros.
- Quien agrupe máquinas o componentes de máquinas.
- Quien fabrique máquinas para uso propio.
- Quien importe máquinas de países no pertenecientes al EEE (Estado Económico Europeo).

Según el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en su artículo 3. Obligaciones generales del empresario:

1. El empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo.

Cuando no sea posible garantizar de este modo totalmente la seguridad y la salud de los trabajadores durante la utilización de los equipos de trabajo, el empresario tomará las medidas adecuadas para reducir tales riesgos al mínimo.

Por tanto:

- Sólo deben emplearse equipos que sean “seguros para el uso previsto”
- A la hora de la elección de equipos que van a ponerse por primera vez a disposición de los trabajadores, ya sean nuevos o usados el empresario debe asegurarse de que, por diseño o por características constructivas, el equipo seleccionado es adecuado para el trabajo a realizar.



Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

- En cuanto a equipos ya existentes supone la prohibición de los “usos improvisados y no previstos o en situaciones o condiciones no previstas, es decir, no consideradas por el fabricante en el diseño del equipo de trabajo”,
- Si es preciso, el empresario deberá adaptar, “poner en conformidad” o “adecuar” los equipos convenientemente. Se trata de equipos “viejos”, no sujetos al marcado CE.

Toda máquina ha de contar con **Documentación correspondiente**.
Facilitada por el proveedor de la máquina. A partir de esta documentación se han de elaborar:

- Ficha de recepción de máquinas. Se ha de cumplimentar a la recepción de la misma. **(Anexo I)**.
- Ficha de registro de máquinas. **(Anexo II)**.
- Ficha informativa de riesgos. **(Anexo III)**.



Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

ANEXO I

FICHA DE RECEPCIÓN DE MÁQUINAS		
CONSEJERÍA:		
CENTRO DE TRABAJO:		
TIPO DE MÁQUINA:		
PROVEEDOR:		
FECHA:		
CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS		
	SÍ/NO	OBSERVACIONES
Marcado CE		
Declaración CE de Conformidad/ Declaración de incorporación		
Manual de Instrucciones y especificaciones técnicas en castellano		
Instrucciones de mantenimiento		
Dispositivos de seguridad operativos		
Copia del documento remitido por el Organismo Notificado		
Documento en el que se relacionan los riesgos de la máquina, y los sistemas de protección empleados para controlarlos.		
Para acoplar a un conjunto de máquinas		
Instalación incluida en proyecto técnico		
Se trata de un componente intercambiable		
Clasificada en Anexo IV (Directiva 98/37)		
EQUIPOS FABRICADOS ANTES DEL 01-01-95 ¹		
	SÍ/NO	OBSERVACIONES
Estudio de adecuación al R.D. 1215/97		
En caso de que la respuesta anterior sea no, se ha dispuesto u presupuesto para la adecuación de la máquina		

¹ Si la máquina es de segunda mano, se solicitará al vendedor de la máquina justificación de que la máquina se ha mantenido de acuerdo a las condiciones indicadas por el fabricante, de manera que se conserven las condiciones de seguridad de que disponía cuando se fabricó, o bien en el momento de su adecuación al Real Decreto 1215/97.



Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

ANEXO II

REGISTRO DE MÁQUINAS UTILIZADAS EN EL CENTRO DE TRABAJO								
NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA/ MODELO	AÑO DE COMPRA	Nº DE IDENTIFICACIÓN	SUJETO A INSPECCIÓN REGLAMENTARIA	MÁQUINAS FABRICADAS DESPUÉS DE 01-01-95			MÁQUINAS FABRICADAS ANTES DE 01-01-95
					MARCADO CE	DECLARACION CE DE CONFORMIDAD	MANUAL DE INSTRUCCIONES EN CASTELLANO	ADECUADA AL 1215/97



Región de Murcia
Consejería de Hacienda y Administración Pública
Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios.
Subdirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios.
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

ANEXO III

FICHA INFORMATIVA DE RIESGOS DE LA MÁQUINA:.....			
TIPO DE RIESGO	UBICACIÓN	MEDIOS DE PROTECCIÓN DE LA MÁQUINA	CONSIGNAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERARIO



19. LEGISLACION

Legislación española:

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 56/1995 que modifica parte del texto del R.D. 1435/1992.
- Real Decreto: 1435/1992 de 27 de noviembre, 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. B.O.E. núm 297 de 11 de diciembre.
- R.D.1215/1997 de 18 de julio por el que ese establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- R.D. 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.



Directivas europeas:

- Directiva 2009/104/CE del parlamento europeo y del consejo de 16 de septiembre de 2009 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo.
- Directiva 2006/42/CE del parlamento europeo y del consejo, de 17 de mayo.
- Directiva 2001/45/CE del parlamento europeo y del consejo de 27 de junio por la que se modifica la Directiva 89/655/CE relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo.