 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL


## Proyecto de Norma UNE 85653

### Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones ya instaladas o de nueva instalación. Requisitos específicos de instalación, uso, mantenimiento y modificación

### Vigilancia de Mercado en Puertas

(FEMPA)  
Alicante, 8 de febrero de 2012

Luis Alonso Caballero

 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO


SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## Proyecto de norma UNE 85635

- Complemento de la UNE-EN 12635 (puertas nuevas) + modificaciones y reparación de puertas ya instaladas.
- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN:  
Requisitos más específicos en INSTALACIÓN, UTILIZACIÓN y MANTENIMIENTO de puertas nuevas y modificaciones de puertas ya instaladas.
- Se incluyen los usos del CTE: administrativo, aparcamiento, comercial, docente, hospitalario, residencial público y residencial vivienda.
- Indica exclusiones en línea con la UNE-EN 13241-1
- **SE CITARÁ EN LA REVISIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB SU DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (será obligatoria)**

1



 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## Definiciones TIPOS DE PUERTAS

**3.1 Puertas para uso industrial:** Puertas instaladas en locales industriales, cuya utilización está restringida a personal autorizado, vehículos o máquinas relacionadas con la actividad industrial del propietario de las mismas.

**3.2 Puertas para uso comercial:** Puertas instaladas en locales comerciales en áreas accesibles al público y cuyo principal objetivo es dar seguridad de acceso a mercancías y vehículos acompañados de personas, así como los cierres o persianas enrollables y rejas enrollables, que están destinados principalmente para el acceso de personas.

Este tipo de puertas se utilizan en los usos administrativo, comercial, docente y hospitalario.


**3.3 Puertas para uso de garajes:** Puertas instaladas en locales usados para aparcar vehículos, adaptadas al paso de vehículos acompañados de personas que pueden o no estar gestionadas a través de un sistema de control de accesos motorizados.

Este tipo de puertas se utilizan en el uso aparcamiento.

**3.4 Puertas para uso residencial:** Puertas instaladas en edificios de tipo residencial cuya utilización se aplica fundamentalmente a fines privados o particulares del propietario. A este grupo pertenecen las puertas de garaje de viviendas unifamiliares.

Este tipo de puertas se utilizan en los usos residencial público y residencial vivienda.

2

 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## Definiciones AGENTES INTERVINIENTES

**3.12 Fabricante:** Toda persona física o jurídica que fabrique una puerta completa o que, aún no fabricando todos o algunos de los componentes de la puerta, proceda a su ensamblaje completo y que la ponga en el mercado para su comercialización y uso por una tercera parte, siendo responsable de la elaboración y entrega de la documentación establecida en esta norma.

**3.13 Instalador:** Toda persona física o jurídica que recibe la puerta del fabricante y que se limita a efectuar la instalación o montaje de la puerta conforme a las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento del fabricante (el fabricante también podrá actuar como instalador) y que transmitirá al usuario la documentación que debe aportar el fabricante.

**3.14 Mantenedor:** Toda persona física o jurídica que realiza las actividades de mantenimiento o reparación de la puerta conforme al libro de mantenimiento facilitado por el fabricante.

**3.15 Propietario:** El propietario es la persona física o jurídica que tiene el poder de disposición de la puerta y toma la responsabilidad de su maniobra (UNE EN 12635 - apartado 3.5) y mantenimiento y, en su caso, delega en el **usuario** el derecho de uso de la misma junto, con las obligaciones correspondientes, sin perjuicio de las responsabilidades que le corresponden.

3



MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## INSTALACIÓN

(1 de 2)

Los criterios del apartado 5.1 de la UNE-EN 12635  
+

**4.1.2 Instalador:** El instalador debe:

- utilizar solo instaladores formados adecuadamente;
- utilizar personal parcialmente entrenado solo como asistentes bajo supervisión de un instalador;
- suministrar a sus instaladores la formación necesaria para asegurar sus competencias y un conocimiento del producto que les haga capaces de realizar una instalación de forma satisfactoria;
- actualizar las competencias y los conocimientos en la medida de la aparición de nuevas técnicas y de la evolución de los productos:
- elaborar y conservar registros apropiados de formación

El fabricante debe incluir todos los detalles técnicos necesarios en las instrucciones transmitidas al instalador, como por ejemplo:

- materiales utilizados en la construcción de aberturas en las que se debe instalar la puerta;
- tipos de fijaciones a utilizar y la posición de las mismas en relación con el soporte de la estructura (identificando de forma particular los emplazamientos a nivel de hendiduras practicadas con fines de expansión);
- asegurar la transmisión de todas las instrucciones necesarias al técnico instalador;

4

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## INSTALACIÓN

(2 de 2)

**4.1.3 Ejecución de la instalación y documentación:** En la instalación de la puerta y su entrega al propietario debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- En el caso de puertas motorizadas, se colocará sobre la puerta el Marcado CE conforme se establece en la directiva de máquinas
- Se entregará al propietario toda la documentación exigida según las directivas europeas, que en su caso le facilite el fabricante. La documentación a entregar es:
  - Marcado CE conforme a la directiva de productos de construcción, según se indica en la norma UNE EN 13241-1.
  - Declaración CE de conformidad
  - Manual de usuario
  - Libro de mantenimiento
- Debe anotarse en el libro de mantenimiento la correcta instalación de la puerta, y como mínimo debe registrarse lo siguiente:
  - Identificación del instalador
    - Fecha de instalación
    - Fecha de entrega/puesta en marcha

5



MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## USO

(1 de 3)

El propietario deberá realizar la recepción de la puerta, en particular reclamando al fabricante o instalador la documentación siguiente<sup>[1]</sup>.

- En caso de puertas motorizadas y sobre la propia puerta el marcado CE de la puerta conforme a la directiva de máquinas
- El Marcado CE conforme a la directiva de productos de construcción, según la norma UNE EN 13241
- Declaración CE de conformidad
- Manual de usuario
- Libro de mantenimiento

[1] El fabricante o instalador es responsable del cumplimiento de las exigencias que establece la normativa técnica aplicable y debe facilitar la documentación de uso y mantenimiento (artículo 15 de la Ley 38/1999 – Ley de Ordenación de la Edificación) y el plan de mantenimiento (Código Técnico de la Edificación parte I artículo 8) para su posterior incorporación al Libro del edificio (artículo 7 Ley 38/1999 - Ley de Ordenación de la Edificación)

6

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## USO

(2 de 3)

Las instrucciones suministradas deben cumplir lo establecido en el apartado 5.4 de la Norma UNE-EN 12635. Esta información formará parte del manual de usuario elaborado por el fabricante.


El manual de usuario debe incluir las instrucciones de uso de la puerta, destinadas al propietario.

Para la redacción de este manual deben tenerse en cuenta las instrucciones dadas en el apartado 6 de la norma UNE-EN-ISO 12100-2. En especial el manual debe incluir la información relativa a:

- **Instrucciones relativas a la propia puerta, entre otras:**
  - Descripción detallada de la puerta;
  - Conjunto de aplicaciones para las que está prevista;
  - Esquemas (en particular los relativos a las funciones de seguridad)

7




 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## USO (3 de 3)

- ❑ **Instrucciones relativas a la utilización de la puerta, entre otras:**
  - Uso previsto de la puerta, teniendo en cuenta en particular los modos correctos de funcionamiento;
  - Instrucciones necesarias para asegurar un uso correcto y seguro de la puerta;
  - Riesgos para el usuario, informando de los riesgos residuales;
  - Usos previstos y usos que deben evitarse y el mal uso razonablemente previsible;
  - Información relativa al funcionamiento en caso de fallo en la señal eléctrica o señal de emergencia;
  - Utilización manual de la puerta por fallos de la misma;
  - Conjunto de condiciones ambientales previstas para el uso de la puerta;
  - Funciones de seguridad de la puerta, así como la lista y localización de los dispositivos de seguridad.

8

 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## PROPIETARIO (1 de 3)

El propietario de la puerta, y en su caso el usuario, debe:

- ❑ Utilizar, conservar y mantener la puerta conforme al manual de usuario y el libro de mantenimiento suministrado por el fabricante o instalador, para asegurar unas condiciones seguras de funcionamiento. Para conseguirlo, el propietario debe utilizar un mantenedor que cumpla los requisitos establecidos en la presente norma;
- ❑ Cumplir cualquier reglamentación nacional y demás requisitos relevantes para el mantenimiento de la puerta;
- ❑ Contratar las revisiones y mantenimiento de la puerta con un mantenedor, cuando sea de aplicación, como por ejemplo para la realización de los procedimientos de mantenimiento preventivo avanzado;
- ❑ Llevar a cabo un mantenimiento planificado realizado por un mantenedor, como muy tarde cuando la puerta sea puesta en servicio o, si va a permanecer sin utilizarse por un largo periodo de tiempo, antes de ponerse de nuevo en servicio;
- ❑ Impedir el funcionamiento de la puerta cuando, directa o indirectamente, tenga conocimiento de que la misma no reúne las mínimas condiciones de seguridad para las personas;
- ❑ Exigir al instalador toda la documentación necesaria

9



MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## PROPIETARIO

(2 de 3)

- ❑ Facilitar el acceso a la puerta y al propio equipo al mantenedor para sus verificaciones;
- ❑ Adecuar las puertas ya instaladas a los nuevos requisitos mínimos de seguridad que puedan haber surgido como consecuencia del desarrollo de nuevas normativas o directrices posteriores a su instalación;
- ❑ Dejar fuera de servicio la puerta en caso de situaciones peligrosas;
- ❑ Informar al mantenedor en los siguientes casos:
  - Inmediatamente, acerca de cualquier funcionamiento percibido como anormal, o cambios anormales en su entorno directo;
  - Inmediatamente, después de dejar fuera de servicio la puerta por una situación peligrosa;
  - Antes de realizar cualquier modificación relacionada con la instalación, su uso y/o su entorno;
  - Antes de realizar cualquier inspección por una tercera parte, u otros trabajos distintos de los de mantenimiento, en la puerta;
  - Antes de poner la puerta fuera de servicio durante un período de tiempo prolongado;
  - Antes de poner de nuevo la puerta en servicio después de un prolongado período de tiempo parada.

10

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## PROPIETARIO

(3 de 3)

- ❑ Asegurar que se evalúan las condiciones de seguridad de la puerta si:
  - Se cambia el mantenedor;
  - Se cambia el uso del edificio y/o de la instalación;
  - Se realiza una modificación importante de la puerta o del edificio;
  - Tras un accidente grave

NOTA. Estos requisitos son de aplicación en general para puertas motorizadas, en caso de puertas manuales no se tendrán en cuenta los requisitos inherentes a la motorización de la puerta

11



MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## MANTENIMIENTO

Se realizará de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento facilitadas por el fabricante de la puerta indicadas en el libro de mantenimiento y siguiendo los requisitos de esta norma.

Las instrucciones suministradas con la puerta por parte del fabricante deben indicar claramente los diferentes niveles de competencia requerida para las tareas especificadas:

- ❑ **Nivel básico.** Instrucciones generales sencillas que permitan asegurar al propietario o usuario un funcionamiento sin incidentes de la puerta, sin necesidad de competencia específica. En general se refieren a operaciones de limpieza y supervisión.
- ❑ **Nivel avanzado.** Procedimientos de mantenimiento preventivo avanzado que deben ser ejecutados únicamente por personal competente. En general se refieren al engrasado (lubricación) y comprobación de los elementos mecánicos, eléctricos y componentes de seguridad y su funcionalidad, así como los ajustes de activadores, seguridades, velocidades, hojas, etc.

12

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## MANTENIMIENTO / PERIODICIDAD

El fabricante debe especificar los diferentes niveles de mantenimiento y de revisión requeridos (incluyendo comprobaciones de seguridad de funcionamiento), así como definir la periodicidad de las operaciones de mantenimiento preventivo según las características y el uso de la puerta.

En el caso de no disponer de la información anterior, y de forma general, se considera aconsejable la siguiente periodicidad mínima:

Puertas para uso	Criterio	Cada
Garaje y residencial	Nº vehículos ≤ 5	12 meses
	5 < Nº vehículos ≤ 50	6 meses
	Nº vehículos > 50	4 meses
	Uso estacional <sup>(1)</sup>	12 meses
Industrial	Todas excepto rápidas	6 meses
	Rápida <sup>(2)</sup>	4 meses
Comercial	≤ 10 ciclos/día	6 meses
	> 10 ciclos/día	4 meses
	Cierres enrollables	12 meses

(1) Se refiere a usos de la puerta en periodos cortos y determinados de tiempo (por ejemplo durante el verano o vacaciones)


(2) Puerta rápida: puertas de apertura rápida diseñadas para un gran número de ciclos de funcionamiento (uso intensivo) y que ayudan a mejorar el flujo de tráfico de vehículos industriales

Para puertas de características o usos singulares o especiales, el mantenedor, de acuerdo con el propietario de la puerta, puede realizar una evaluación de riesgos de las puertas y, en base a ella, establecer las intervenciones de mantenimiento pertinentes, así como su periodicidad.

Asimismo, el fabricante debe definir la frecuencia de sustitución de los diferentes elementos

13



 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL


## LIBRO DE MANTENIMIENTO

(1 de 2)

El libro de mantenimiento, que prepara el fabricante y se entregará al propietario después de la instalación, incluirá las instrucciones relativas al mantenimiento de la puerta, que deben cumplir con el apartado 5.5 de la UNE 12635 y además contener, entre otras:

- Naturaleza y periodicidad de las operaciones de mantenimiento;
- Instrucciones relativas a las operaciones de mantenimiento que requieran determinados conocimientos técnicos o aptitudes especiales y que, por tanto, deberían ser realizadas exclusivamente por personal competente (nivel avanzado realizado por el mantenedor);
- Instrucciones relativas a las intervenciones de mantenimiento que no requieren aptitudes especiales y que por tanto pueden ser realizadas por los usuarios (nivel básico realizado por el propietario o usuario);
- Las instrucciones de mantenimiento de nivel básico y avanzado deberían aparecer claramente separadas unas de otras;
- Planos y esquemas que permitan al mantenedor cumplir racionalmente su tarea;
- Instrucciones relativas al desmontaje de la puerta con seguridad, así como la gestión de los residuos. El desmontaje debe ser realizado por personal competente.

14

 MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## LIBRO DE MANTENIMIENTO

(2 de 2)

El libro de mantenimiento debe recoger al menos, los datos siguientes:

- Nombre y dirección de contacto del fabricante;
- En su caso, nombre y dirección de contacto del instalador;
- Nombre y dirección del mantenedor; Identificación de la puerta (tipo, dimensiones, etc.);
- Número único de identificación que aparece en el marcado CE de la puerta;
- Ubicación de la puerta (si es necesario);
- Fecha de instalación;
- Fecha de entrega/puesta en marcha;
- En su caso, los cambios sucesivos del mantenedor que se produzcan;
- Revisiones periódicas de mantenimiento preventivo (nombre, fecha y firma)

En el anexo A se muestra un listado, no exhaustivo, con las comprobaciones mínimas de mantenimiento para asegurar un funcionamiento correcto de la puerta.

15





MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## MANTENEDOR

(1 de 2)

El mantenedor debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) Mantener las puertas de acuerdo con el libro de mantenimiento del fabricante.. Debe dedicarse especial atención a los elementos de seguridad de la puerta, manteniendo su buen funcionamiento para velar por la seguridad de las personas, dejando constancia documental.
- b) Advertir y poner en conocimiento al propietario, cuando aprecie riesgo grave de accidente.
- c) Atender los requerimientos del usuario de la puerta para corregir las averías que se produzcan en su funcionamiento, y en cumplimiento de lo establecido en el contrato de mantenimiento.
- d) Poner en conocimiento del propietario de la puerta, las deficiencias de la misma que afecten a la seguridad de las personas o de los bienes, con el fin de que sean subsanadas en el menor plazo de tiempo posible y entregar al propietario de la puerta un informe con las deficiencias de seguridad detectadas, indicando los dispositivos mínimos que se precisen para garantizar la seguridad de la puerta (ver Anexo B).
- e) Además, el mantenedor debe tener a disposición del propietario, mediante registros informáticos o de cualquier otra índole, la información relativa a todas las operaciones de mantenimiento, modificaciones y reparaciones efectuadas, incluyendo recomendaciones (por ejemplo, mejoras, sustituciones, etc.)

16

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## MANTENEDOR

(2 de 2)

Los registros de las operaciones de mantenimiento realizadas en las puertas deben conservarse durante un período mínimo de 5 años.

Se considera aconsejable para ejercer la actividad profesional de mantenedor de puertas motorizadas, que las empresas dispongan de los medios técnicos necesarios para realizar su actividad en condiciones de seguridad, que como mínimo serán los relacionados a continuación:

- Dinamómetro adecuado para medir la fuerza ejercida por la puerta;
- Equipo de soldadura;
- Multímetro para mediciones de tensiones e intensidades en corriente continua y corriente alterna;
- Juego de útiles y herramientas;
- Equipos de protección individual

17



MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## MODIFICACIONES DE PUERTAS YA INSTALADAS

(1 de 3)

Se refiere a aquellas puertas en las que, estando ya instaladas, se produce una reparación, modificación, motorización o cualquiera otra circunstancia (en adelante “modificación”), en la que se sustituya o añada alguno de sus componentes que puedan afectar a los elementos de seguridad, de accionamiento o control, sometidos a roce o desgaste, estructurales o elementos de fijación de la puerta.

Pueden existir, en la práctica, puertas ya instaladas que no cumplieran en su momento con los requisitos reglamentarios y que no tienen el marcado CE.

En el caso de la Directiva de Máquinas se contempla que las modificaciones de una máquina convierten al agente que las realiza en fabricante, siendo responsable de su marcado CE y de la declaración CE de conformidad tras la modificación.

En el Anexo B de la norma se indican las tareas a realizar cuando se lleva a cabo alguna modificación para el cumplimiento de las Directivas de aplicación, en el caso de modificaciones de puertas ya instaladas.

18

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## MODIFICACIONES DE PUERTAS YA INSTALADAS

### Modificaciones “IMPORTANTES”

(2 de 3)

Dado que las modificaciones pueden ser muy diversas, no resulta posible establecer unos criterios completos o exhaustivos por lo que, al objeto de clarificarlo, se indican a continuación algunas de las modificaciones que se consideran de importancia:

- La modificación de la masa de la puerta
- La modificación del tipo de puerta (por ejemplo: una puerta corredera de una hoja transformarla en dos de dos hojas, etc.)
- El cambio de motor por otro de tipo distinto (por ejemplo: trifásico por monofásico, eléctrico por hidráulico, y viceversa, etc., y en puertas ya certificadas cuando se cambia el motor por otro de fabricante distinto, siempre que la función de seguridad de limitación de fuerza esté asegurada por el propio motor y no por otros dispositivos como bandas de seguridad, etc.)
- La instalación de nuevos dispositivos de seguridad no existentes anteriormente (por ejemplo: paracaídas, sistemas de seguridad antiplastamiento, etc.)

19



MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## MODIFICACIONES DE PUERTAS YA INSTALADAS

### Modificaciones "IMPORTANTES" (3 de 3)

- El cambio de cuadro por otro de tipo distinto (por ejemplo: cuando se cambia un cuadro sin función autotest por otro que sí la tiene para controlar los dispositivos de seguridad, fotocélulas, bandas, etc., o cuando se cambia un cuadro que no dispone de sistema antiplastamiento por consumo por otro que sí lo tiene, etc.)
- La transformación de una puerta manual en automática
- La sustitución o adición de alguno de sus componentes que puedan afectar a elementos de seguridad, de accionamiento o control, sometido a roce o desgaste, estructural o elementos de fijación de la puerta

Previo a las modificaciones que se realicen en puertas ya instaladas es recomendable que el mantenedor que vaya a realizar la modificación elabore un informe indicando los componentes y dispositivos mínimos que se precisen para garantizar la seguridad de la puerta, que se entregará al propietario o usuario de la misma.

En el Anexo A se indican los elementos de la puerta a verificar después de realizar alguna modificación.

20

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## COMPROBACIONES DE MANTENIMIENTO O MODIFICACIÓN

### ANEXO A (1 de 2)

**Elementos mecánicos:**

- a) **Poleas.** Verificar su alineamiento respecto al cable y engrasar
- b) **Muelles.** Verificar su estado, fuerza y protección
- c) **Cerradura.** Verificar que actúa como cierre mecánico independiente y engrasar
- d) **Puntos de giro.** Verificar firmeza de fijación prisioneros, pasadores, soldadura y engrasar eje
- e) **Cojinetes.** Revisar estado y engrasar
- f) **Guías.** Verificar que no están deformadas
- g) **Cable y cadenas.** Verificar su correcto estado y engrasar
- h) **Sujeta-cables.** Verificar la correcta fijación del cable
- i) **Contrapeso.** Verificar que los cables actúan independientes, y quedan cubiertos y protegido hasta 2,5 metros del nivel del suelo
- j) **Soldaduras.** Verificar que no existan puntos de soldadura sueltos
- k) **Protección partes móviles (carenados).** Verificar que las partes móviles contrapesos, piñones, etc. están protegidos hasta una altura de 2,5 m del nivel de acceso
- l) **Protección zona de cizalladura.** Verificar que existen las holguras necesarias o están protegidas, ejemplo zona de bisagras
- m) **Topes finales.** Verificar su existencia de tal forma que impida la salida de la hoja
- n) **Sistema de apertura manual.** Verificar su existencia e instrucciones de utilización
- o) **Ruedas en puertas correderas.** Verificar estado y funcionamiento
- p) **Encuentros en la zona de cierre de puertas correderas**

21



SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

**COMPROBACIONES DE MANTENIMIENTO O MODIFICACIÓN  
ANEXO A** (2 de 2)

**Elementos eléctricos:**

- a) **Motor.** Verificar anclajes, cableados, aceite, funcionamiento y presión mantenida
- b) **Cuadro de Maniobra.** Verificar su funcionamiento
- c) **Electrocerradura.** Verificar su funcionamiento y engrasar
- d) **Receptor.** Verificar su funcionamiento
- e) **Emisor.** Verificar baterías
- f) **Baterías.** Verificar su estado y funcionamiento
- g) **Diferencial.** Verificar existencia y funcionamiento
- h) **Magnetotérmico.** Verificar existencia y funcionamiento
- i) **Toma de Tierra.** Verificar continuidad de las partes metálicas de la puerta a la toma de tierra de la acometida

**Elementos de seguridad:**

- a) **Sistema de Seguridad antiplastamiento.** Verificar su correcto funcionamiento
- b) **Fotocélulas.** Verificar su correcto funcionamiento y su condición de emisor-receptor
- c) **Señales Luminosas.** Verificar su funcionamiento en caso de existencia
- d) **Paracaídas.** Verificar que no hay deformación de guías, topes y engrasar
- e) **Micro de seguridad.** Verificar su funcionamiento en portillos peatonales inscritos
- f) **Parada de emergencia (Stop).** Verificar su funcionamiento
- g) **Mallas o muros de protección en puertas correderas.** Verificar su existencia en caso necesario

22

SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

**ANEXO B (Informativo)  
Modificaciones de puertas ya instaladas.  
Tareas a realizar, según Directivas de aplicación (1 de 2)**

Fecha de la 1ª instalación	Funcionamiento inicial (Directivas de aplicación)	Funcionamiento final	Tareas a realizar por el agente que realiza la modificación (1)	Documentación a aportar según Directivas
Antes de 1-5-2005	Manual (---)	Manual	Asegurarse de que se mantienen las mismas condiciones de seguridad de utilización diseñadas por el fabricante inicial. Recomendable: incorporar todas las mejoras de seguridad disponibles dentro de la evolución de la técnica y las buenas prácticas de fabricación, instalación y mantenimiento	---
		Motorizada	Se le considera como "nuevo" fabricante. Comprobar y garantizar el cumplimiento de las Directivas: DM, DBT y DCEM	Marcado CE Declaración CE DM, DBT y DCEM
	Motorizada (DM, DBT, DCEM)	Manual	No se considera, pues se estima que en la práctica no se da, la conversión de una puerta motorizada en manual (2)	---
		Motorizada	Se le considera como "nuevo" fabricante. Comprobar y garantizar el cumplimiento de las Directivas: DM, DBT y DCEM	Marcado CE Declaración CE DM, DBT y DCEM
Después de 1-5-2005	Manual (DPC)	Manual	Asegurarse de que se mantienen las mismas condiciones de seguridad de utilización diseñadas por el fabricante inicial y, en particular, las avaladas por el marcado CE inicial de la DPC, aplicando el concepto de "puerta por unidad" del apartado 3.6	Declaración CE de conformidad (DPC) como producto por unidad (3)
		Motorizada	Se le considera como "nuevo" fabricante. Comprobar y garantizar el cumplimiento de las Directivas: DM, DBT y DCEM (4)	Marcado CE Declaración CE DM, DBT y DCEM
	Motorizada (DPC, DM, DBT, DCEM)	Manual	No se considera, pues se estima que en la práctica no se da, la conversión de una puerta motorizada en manual (2)	---
		Motorizada	Se le considera como "nuevo" fabricante. Comprobar y garantizar el cumplimiento de las Directivas: DM, DBT y DCEM (4)	Marcado CE Declaración CE DM, DBT y DCEM

23



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

**ANEXO B (Informativo)**  
**Modificaciones de puertas ya instaladas.**  
**Tareas a realizar, según Directivas de aplicación (2 de 2)**

DM: Directiva de máquinas; DBT: Directiva de baja tensión; DCEM: Directiva de compatibilidad electromagnética; DPC: Directiva de productos de construcción

- 1) En todos los casos, el agente que realiza la modificación debe tener en cuenta lo que se indica en el capítulo 5 sobre el cumplimiento de la norma UNE-EN 12635:2002 + A1:2009, en el marco del Código Técnico de la Edificación.
- 2) No obstante, y en los casos en los que se produzca esta transformación, el agente que la realice deberá asegurarse de que se ha realizado una correcta desinstalación del tendido eléctrico propio de la automatización anterior.
- 3) Si la puerta no tuviese el marcado CE de la DPC del fabricante inicial en su primera instalación, esta Declaración CE como producto por unidad avalaría el marcado CE de la DPC de la puerta, a partir de ese momento.
- 4) Se considera que el cumplimiento de las Directivas DM, DBT y DCEM, aunque para ello haya que cambiar elementos no previstos inicialmente, puede ser garantía suficiente de seguridad. No obstante, debido a que para el cumplimiento de la DM se debe comprobar que los riesgos presentes en la puerta motorizada se encuentran a un nivel tolerable, es recomendable la realización de los ensayos de la norma UNE-EN 13241-1:2004 asociados a las fuerzas de maniobra de la motorización. Estos ensayos pueden realizarse por parte del instalador en la propia instalación, o bien haber sido realizados por un organismo notificado sobre una muestra representativa (ver punto 3.2). Asimismo es recomendable, en la medida en que sea posible, la verificación de la resistencia mecánica y la apertura segura (paracaídas, dispositivos antidescarrilamiento), según la norma UNE-EN 13241-1:2004.

24

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

**ANEXO C (Informativo)**  
**Componentes y dispositivos mínimos de seguridad en puertas motorizadas ya instaladas (1) (2)**  
**(1 de 2)**

	DISPOSITIVOS MÍNIMOS A INSTALAR	MODELO DE PUERTA A LA QUE SE APLICA							¿CUÁNDO SE APLICA?
		BATIENTE	CORREDERA	CONTRAPES	BASECULANTE	SECCIONAL	ENROLLABLE	RAPIDA-GUILLOTINA	
1	Limitación de fuerza mediante par	X	X	X	X	X	X	X	Siempre que el motor invierta la manobra siguiendo los criterios marcados en el Anexo A de la UNE-EN-12453:2000. Si el motor no realiza esta inversión, hay que cumplir dichos criterios colocando banda de seguridad (ver puntos 2, 3, 4, 5 y 6, siempre que sean aplicables para el modelo de puerta)
2	Limitación de fuerza mediante banda de seguridad en el borde de cierre principal	X	X	X	X	X	X	X	Siempre que el punto 1 no se pueda aplicar
3	Limitación de fuerza mediante bandas de seguridad en puentes abiertos	X							Siempre que el puente de la puerta corredera sea abierto y exista el riesgo de atrapamiento entre este y la hoja de la puerta (barrotes)
4	Limitación de fuerza mediante banda de seguridad en el borde de cierre lateral (trasero) del basidor	X							Siempre que el punto 1 no se pueda aplicar, y cuando al estar la puerta completamente abierta, la distancia desde el borde lateral trasero hasta la pared sea inferior a 500mm
5	Limitación de fuerza mediante banda de seguridad o fotocélula para antiplastamiento contra la pared	X							Siempre que el punto 1 no se pueda aplicar, y cuando entre la puerta abierta a 90° y la pared exista una distancia menor a 500mm
6	Dispositivo antielevamiento de personas mediante regulador de par o banda de seguridad		X	X	X	X	X	X	Siempre que el motor invierta la manobra siguiendo los criterios marcados en el Anexo A de la UNE-EN-12453:2000. Si el motor no cumple esta inversión, hay que cumplir dichos criterios colocando banda de seguridad
7	Contacto eléctrico en puertas peatonales	X	X	X	X	X	X	X	Siempre que exista puerta peatonal inscrita en una puerta automática para paso de vehículos
8	Fotocélula exterior (del tipo emisor-receptor, o de reflexión de luz polarizada)	X	X	X	X	X	X	X	Siempre, con las salvedades indicadas en la observación (4). Se colocará a una distancia de 300mm del suelo según 7.2.1 de la UNE-EN 12445:2000.
9	Fotocélula interior	X	X	X	X				Siempre, con las salvedades indicadas en la observación (4). Se colocará a una distancia de 300mm del suelo según 7.2.1 de la UNE-EN 12445:2000.
10	Protecciones eléctricas: (magnetotérmico, diferencial, puesta a tierra, cableados)	X	X	X	X	X	X	X	Siempre
11	Protección en zona de bisagras en bisagras u holguras de seguridad de 25 mm, (hasta 2,5m de altura)	X							Siempre
12	Protección zonas de cizalladura entre hojas en puertas basculantes u holguras de seguridad de 25 mm ( hasta 2,5m de altura)		X	X					Siempre
13	Dispositivo anticidas por rotura de muelles					X(3)	X(3)		Siempre, con las salvedades indicadas en la observación (3)
14	Dispositivo anticidas por rotura de cables		X			X	X		Siempre
15	Tope mecánico al final del recorrido	X	X	X	X	X	X	X	Siempre
16	Protección en el tubo de tope o de cierre	X							Cuando existan puntos de cizalladura en esta zona se eliminarán, permitiéndose únicamente los guías de los contrapesos (situados en la parte más alta) que sirven para ayudar al cierre de la puerta
17	Protección del contrapeso hasta 2,5 m de altura		X					X	Siempre

25



MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

**ANEXO C (Informativo)**  
**Componentes y dispositivos mínimos de seguridad en puertas motorizadas ya instaladas (1) (2) (2 de 2)**

- 1) Los aspectos señalados con **(X)** resultan los componentes mínimos de seguridad para instalar en cada modelo de puerta ya existente, que carezca de los mismos
- 2) La señalización acústica, luminosa, marcas de pintura en zona de barrido, etc. no eliminan los riesgos por sí mismas, pero ayudan a reducirlo, por lo que es conveniente su instalación
- 3) Las persianas enrollables y rápidas, quedarán exentas de la instalación de un para caídas, cuando el número de poleas o correas instaladas, sea igual o superior al resultado de dividir el peso de la puerta por 20. (Ejemplo: 100 Kilos : 20 = 5 Poleas o Correas) Apdo. 4.3.4 de la Norma UNE-EN 12604:2000
- 4) Sólo en puertas motorizadas de garaje doméstico para uso exclusivo de una familia y cuando la puerta no esté programada en modo automático (temporizado) no será necesaria

NOTA 1: Además de lo anterior y dependiendo de las características de la instalación, podrían ser necesarias otras medidas de seguridad adicionales, las cuales deberán ser evaluadas en cada caso.

26

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

**VIGILANCIA DE MERCADO / CONTROL ADMINISTRATIVO**

➤ **LEY 21/1992 DE INDUSTRIA (BOE 233-Junio-1992)**


- **Control Administrativo (Artículo 14)**
  - Consejerías de Industria de las CC.AA.: ejecución en su territorio
  - Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: colaboración (planes y campañas de comprobación)
- **Infracciones y sanciones (Título V)**
  - Infracciones graves
  - Infracciones leves
  - Sanciones

➤ **REAL DECRETO 1630/1992 (Transposición de la Directiva 89/106/CEE)**

- **Administración competente (Comisión Interministerial para los productos de Construcción)**
  - Retirada de productos del mercado
  - Prohibir comercialización o restringir su libre circulación (remite al Título V de la Ley de Industria)

27





MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, ENERGÍA  
Y TURISMO

SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

## ACCIONES DE VIGILANCIA DE MERCADO

- Guía para la inspección y vigilancia de mercado de las puertas comerciales, industriales, de garaje y portones automáticas de nueva instalación (Ministerio de Industria, C. y T., octubre 2011)
- Campaña de vigilancia de mercado de la Comunidad de Madrid para puertas de nueva instalación.
- Proyecto de Decreto de la Región de Murcia sobre mantenimiento e inspecciones periódicas de las puertas industriales, comerciales y de garaje.
- Envío a todos los Colegios de Administradores de Fincas de España del informe del Ministerio de Industria, C. y T. sobre Mercado CE de puertas industriales, comerciales y de garaje (abril 2011).
- El Colegio de Administradores de Fincas de Madrid envía a sus asociados una circular (diciembre 2011) informándoles de la Reglamentación y el mercado CE aplicable a las puertas, basado en el Informe del Ministerio de Industria, C. y T.
- El Ministerio de Industria, E. y T. va a enviar un escrito a todos los Colegios de Administradores de Fincas de España, adjuntándoles la circular del Colegio de Madrid y animándoles a que sigan su ejemplo.

28

