

MANUAL TÉCNICO FIMPA DE BUENAS PRÁCTICAS Y AYUDA PARA LA FABRICACIÓN, MONTAJE, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PUERTAS COMERCIALES, INDUSTRIALES, DE GARAJE Y PORTONES, MANUALES Y AUTOMÁTICAS (MÁQUINAS)

VERSIÓN

24 Diciembre – 2010.

Desde la Federación de Instaladores y Mantenedores de Puertas Automáticas (FIMPA), de ámbito nacional, ante la falta de regulación específica en el sector y con el ánimo de incrementar el nivel de calidad de los trabajos de los profesionales del sector, ha determinado establecer con este Manual técnico de buenas prácticas y ayuda, las recomendaciones para una correcta Fabricación, Instalación, Mantenimiento, Reparación y Utilización de las puertas automáticas o manuales motorizadas posteriormente, así como las actuaciones a llevar a cabo por los distintos agentes que intervienen en el proceso, tanto titulares propietarios como profesionales.

ÍNDICE:

0.- INTRODUCCIÓN -----	Pág.4
1.- OBJETO -----	Pág.4
2.- CAMPO DE APLICACIÓN -----	Pág.4-5
2.1.-Tipos de puertas incluidas.	
2.2.- Tipos de puertas excluidas.	
3.- DEFINICIONES -----	Pág.5-6
3.1.- Puertas para uso industrial.	
3.2.- Puertas para uso comercial.	
3.3.- Puertas para uso de garaje.	
3.4.- Puertas para uso residencial.	
3.5.- Fabricante.	
3.6.- Instalador.	
3.7.- Mantenedor.	
3.8.- Titular propietario.	
4.- CERTIFICADO FIMPA EMPRESAS INSTALADORAS Y/O MANTENEDORAS -----	Pág. 6
4.1.- Instalador y/o mantenedor certificado.	
4.2.- Requisitos para ser instalador mantenedor certificado.	
5.- INSTALADORES -----	Pág. 6-7
5.1.- Obligaciones de los instaladores.	
5.2.- Recomendaciones FIMPA.	
6.- MANTENEDORES -----	Pág. 7-8
6.1.- Obligaciones de los mantenedores.	
6.2.- Recomendaciones FIMPA.	
6.3.- Contratos de mantenimiento.	
7.- REFORMAS Y MODIFICACIONES -----	Pág. 8-9
7.1.- Modificación de puertas ya instaladas. MI (Modificación de Importancia)	
7.2.- Tareas a realizar en puertas ya instaladas.	
7.3.- Requisitos mínimos exigibles de seguridad en la modificación o reforma.	
8.- VERIFICACIONES A REALIZAR EN PRUEBAS FINALES -----	Pág. 9-10
8.1.- Verificaciones a realizar en pruebas finales tras la modificación.	
8.2.- Verificaciones de Durabilidad.	
8.3.- Documentos a entregar con la instalación.	
9.- REGISTRO GENERAL FIMPA -----	Pág.11
9.1.- Creación del Registro FIMPA.	
9.2.- Alta del Instalador Mantenedor al Registro FIMPA.	
9.3.- Alta de Puertas Instaladas al Registro FIMPA.	
9.4.- Datos de las puertas registradas.	
10- INSPECCIONES TÉCNICAS PERIODICAS -----	Pág.11-12
10.1.- Inspección periódica del O.C.R.	
10.2.- Periodos de Inspección.	
11. RESPONSABILIDADES DE LOS PROPIETARIOS -----	Pág. 12
11.1 Responsabilidades de los propietarios.	
12.- DIRECTIVAS, REGLAMENTOS Y NORMAS PARA CONSULTAS -----	Pág. 12-13
13.- ANEXO- I -----	Pág.14-15-16-17
16.1.- Figuras de tipos de puertas.	

14.- ANEXO- II: Portada Carpeta Expediente FIMPA-Instalación-----Pág. 18 a 43

- 17.- Anexo II, (Impreso A.0.0) Solicitud ALTA Empresa al Registro.
- 17.0.- Anexo II, (Impreso A.0.1) Certificado ALTA Empresa al Registro.
- 17.1.- Anexo II, (Impreso A.1.0) Fotografía de la instalación.
- 17.2.- Anexo II, (Impreso A.2.0) Esquema de conexión eléctrica.
- 17.3.- Anexo II, (Impreso A.2.1) Esquema cuadro maniobras.
- 17.4.- Anexo II, (Impreso A.3.0) Evaluación de riesgos.
- 17.5.- Anexo II, (Impreso A.3.1) Pruebas finales de la instalación.
- 17.6.- Anexo II, (Impreso A.4.0) Acuse recibo documentos.
- 17.7.- Anexo II, (Impreso A.4.1) Resultados pruebas durabilidad.
- 17.8.- Anexo II, (Impreso A.4.2) Declaración CE Paracaídas.
- 17.9.- Anexo II, (Impreso A.4.3) Registro medición de fuerzas.
- 17.10.- Anexo II, (Impreso A.5.0) Copia manual instrucciones y uso.
- 17.11.- Anexo II, (Impreso A.6.0) Declaración CE de puerta manual.
- 17.12.- Anexo II, (Impreso A.7.0) Declaraciones CE componentes.
- 17.13.- Anexo II, (Impreso A.8.0) Copia declaración CE de la instalación.
- 17.14.- Anexo II, (Impreso A.9.0) Copia contrato mantenimiento.
- 17.15.- Anexo II, (Impreso A.9.1) Cambio de mantenedor.
- 17.16.- Anexo II, (Impreso A.10.0) Solicitud ALTA de la puerta al registro.
- 17.17.- Anexo II, (Impreso A.10.1) Fotocopia etiqueta marcado CE.
- 17.18.- Anexo II, (Impreso A.11.0) Solicitud de inspección al OCR.
- 17.19.- Anexo II, (Impreso A.12.0) Certificado corrección defectos detectados.
- 17.20.- Anexo II, (Impreso A.13.0) Libro de mantenimiento.

15.- ANEXO- III: Plantilla C.P.F.- (Control de la producción en fábrica) -----Pág. 44

16.- ANEXO- IV: Tareas en Modificaciones en puertas ya instaladas-----Pág. 45

17.- ANEXO- V: Requisitos Mínimos de Seguridad en puertas ya instaladas-----Pág. 46

MANUAL TÉCNICO FIMPA DE BUENAS PRÁCTICAS Y AYUDA PARA LA FABRICACIÓN, MONTAJE, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PUERTAS COMERCIALES INDUSTRIALES DE GARAJE Y PORTONES, MANUALES O AUTOMÁTICAS

0. INTRODUCCIÓN.

Los Fabricantes, Instaladores y/o Mantenedores de puertas automáticas o motorizadas, para usos industriales, comerciales, residenciales y garajes, **están obligados**, en el diseño, fabricación, instalación y mantenimiento de dichas puertas, al cumplimiento de las Directivas, las Reglamentaciones y Normas en sus requisitos esenciales.

El mercado CE asociado al cumplimiento del Anexo ZA de la norma UNE-EN 13241-1:2004 no incluye ni se refiere a los aspectos de instalación, mantenimiento, etc. de las puertas, pero para ese tema, se seguirán las indicaciones del documento básico de seguridad de utilización "SU" del Código Técnico de la Edificación (Orden VIV/984/2009 de 15 de abril, BOE 23-04-2009), en su apartado SU 2-1.2 incluye dos nuevos puntos con el siguiente texto:

«3 Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241-1:2004 y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009.

Se excluyen de lo anterior las puertas peatonales de maniobra horizontal cuya superficie de hoja no exceda de 6,25 m² cuando sean de uso manual, así como las motorizadas que además tengan una anchura que no exceda de 2,50 m.

Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.»

La norma UNE-EN 12635:2002 + A1:2009 especifica la información que debe ser suministrada por el fabricante de la puerta y el fabricante de los componentes, para asegurar una instalación, maniobra, mantenimiento, reparación y uso seguros de este tipo de puertas, así como establece que ciertos trabajos de reparación y mantenimiento deben llevarse a cabo por profesionales cualificados.

Dado que, con independencia de las obligaciones de los fabricantes en el cumplimiento de dichos requisitos, la instalación, el mantenimiento y reparación, la utilización de este tipo de puertas pueden fácilmente dar lugar a situaciones en las que puede modificarse el cumplimiento de dichos requisitos con los correspondientes riesgos para los usuarios, como puede ser, los debidos a una incorrecta instalación, por las particulares características del edificio o de la obra en que se instala o su entorno próximo, por falta de o incorrecto mantenimiento, por reparaciones defectuosas, por uso inadecuado o no previsto en su diseño o fabricación, etc., parece oportuno el establecimiento de unas pautas en las que teniendo en cuenta el proceso de la vida útil de las puertas y los distintos agentes que intervienen en la misma, se determinen unos requisitos mínimos de seguridad a observar por los instaladores, mantenedores o reparadores y propietarios o usuarios, para asegurar el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad que se les exigen a los fabricantes, por las directivas Directiva Baja Tensión 2006/95/CE; Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE; Directiva Máquinas 2006/42/CE; Directiva de Productos de la Construcción 89/106/CE; la norma UNE-EN 13241-1:2004 sobre Puertas Industriales, Comerciales de Garaje y Portones; lo que se establece en el Código Técnico de la Edificación (Orden VIV/984/2009 de 15 de abril, BOE 23-04-2009) y la Norma UNE-EN 12635/2002 +A1 2009. Esta recoge los requisitos de seguridad y los documentos a completar para la instalación, mantenimiento, reparación y utilización de las puertas automáticas, así como las responsabilidades de los titulares o propietarios de las mismas.

Las normas y directivas antes indicadas, establecen criterios de seguridad recogidos en el presente Manual FIMPA, el cual se estructura en dos partes: la primera comprende el Proyecto de Seguridad a tener en cuenta en, la instalación, mantenimiento, reparación y utilización de las puertas automáticas y la segunda que está constituida por un apéndice de anexos que contienen los requisitos esenciales de seguridad a verificar relativos a la instalación, mantenimiento y utilización de las puertas, y la documentación que con las mismas deberá acompañarse.

Es por esto, que siguiendo las pautas del artículo 5 del Real Decreto 39/1997 de 17 enero por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención de Riesgos laborales, el artículo 1907 del Código Civil, el artículo 10 de la Ley de Propiedad Horizontal y el Título V artículo 31, punto 2.a de la Ley 21/1992 de Industria, vemos necesario consensuar un documento en el seno de FIMPA, entre los diferentes fabricantes, importadores, instaladores y mantenedores asociados, que recoja todos los requerimientos, conceptos y verificaciones a realizar en las puertas y barreras motorizadas que estén instaladas o se instalen en España por las empresas pertenecientes a las Asociaciones que integran la Federación FIMPA.

1. OBJETO.

1.1. Es objeto del presente Manual FIMPA, el establecer un procedimiento que garantice el cumplimiento con las Directivas de aplicación. DPC 89/106/CEE, DM 2006/42/CE, DCE 2004/108/CE, DBT 2006/95/CE, lo que establece el Código Técnico de la Edificación y las normas que las desarrollan en relación a: la fabricación, el montaje, la instalación, el mantenimiento, la reparación y la utilización de las puertas industriales, comerciales, de garaje y portones, así como delimitar las responsabilidades de las personas o empresas instaladoras y/o mantenedoras y titulares usuarios que utilizan dichos productos y la seguridad de los mismos.

Con el propósito de verificar el cumplimiento de las mencionadas Directivas y Normas por parte de los titulares propietarios y usuarios de las puertas automáticas (máquinas), los instaladores y los mantenedores de las mismas, se considera conveniente la creación en el seno de FIMPA de un Registro Informático que recopile el censo de las empresas instaladoras, y/o mantenedoras certificadas FIMPA y de todas las instalaciones de puertas automáticas y sus posteriores mantenimientos.

El Registro FIMPA coordina y enlaza de forma telemática a los instaladores, mantenedores y sus respectivas instalaciones con los diferentes O.C.R. (Organismo de Control Recomendado) que cada asociación designe, y que intervengan en el proceso de verificación e inspección sobre las deficiencias que se detecten o el cumplimiento de los requisitos mínimos exigibles, en las puertas actuales ya instaladas y futuras.

2. CAMPO DE APLICACIÓN.

El presente Manual FIMPA es aplicable a la instalación, mantenimiento, reparación y utilización de las puertas industriales, comerciales, de garaje y portones motorizados.

Se incluyen en el ámbito de aplicación del presente Manual FIMPA todas aquellas puertas accionadas por algún tipo de energía externa, incluyendo sus órganos de accionamiento, circuitos de mando y de potencia, u otros asociados de forma solidaria, utilizadas en cualquier edificio u obra civil, sean de carácter industrial, comercial, residencial o de concurrencia pública.

2.1. TIPOS DE PUERTAS INCLUIDAS:

En el ámbito del presente Manual Técnico FIMPA, quedarán sometidas a su cumplimiento, todas las puertas y barreras automáticas, que se especifican en la norma UNE-EN 12433-1:2000, de las cuales se hace una descripción de su figura en el **Anexo I**, que son las siguientes:

Puerta Batiente de 1 Hoja.
Puerta Batiente de 2 Hojas.
Puerta Vaivén de 1 Hoja.
Puerta Vaivén de 2 Hojas.
Puerta Batiente Plegable de 2 Hojas.
Puerta Batiente Plegable de 3 Hojas.
Puerta Plegable.
Puerta Plegable Deslizable.
Puerta Deslizable / Corredera 1 Hoja
Puerta Deslizable / Corredera 2 hojas.
Puerta Deslizable / Corredera Telescópica.
Puerta Pivotante Deslizante.
Puerta Deslizante / Corredera Giratoria.
Puerta Reja Extensible / Ballesta.
Puerta Deslizante Vertical "Guillotina"
Puerta Seccional.
Puerta / Persiana Enrollable.
Puerta plegable Rápida.
Puerta Basculante 1 Hoja Muelles.
Puerta Plegable Vertical / Basculante Contrapesada.
Puerta Basculante 1 Hoja de Contrapesos.
Puerta Basculante 1 Hoja de Resortes de Gas.
Puerta Basculante 2 Hojas- Pleleva
Barreras Parking.

2.2. TIPOS DE PUERTAS EXCLUIDAS.

Las exclusiones de este Manual están definidas en la Norma UNE-EN 13241-1:2004, en su punto 1.2.

PUERTAS EXCLUIDAS DE LA NORMA UNE – EN 13241-1:2004.

- puertas de esclusas y de diques;
- puertas de ascensores;
- puertas de vehículos;
- puertas blindadas;
- puertas principalmente para la retención de animales;
- telones de teatro;
- puertas peatonales de movimiento horizontal maniobradas manualmente con una dimensión de hoja menor de 6,25 m²;
- puertas de movimiento horizontal motorizadas de una superficie menor de 2,5 m de ancho y 6,25 m² de superficie, diseñadas principalmente para uso de peatones, de acuerdo con el proyecto de Norma prEN 12650-1;
- puertas giratorias de cualquier dimensión;
- barreras de ferrocarril;
- barreras de uso exclusivo para el tráfico de vehículos.
- puertas de salidas de emergencia

3. DEFINICIONES.

En el ámbito del presente Manual FIMPA se establecen las definiciones siguientes:

3.1. PUERTAS PARA USO INDUSTRIAL: Son aquellas puertas instaladas en edificios u obras civiles de tipo industrial, cuya utilización está restringida a personal autorizado, vehículos o maquinas relacionadas con la actividad industrial del propietario de las mismas.

3.2. PUERTAS PARA USO COMERCIAL: Son aquellas puertas instaladas en edificios u obras civiles de tipo comercial, abiertas al acceso público o cualquier otra localización, que facilitan el paso a numerosas personas.

3.3. PUERTAS PARA USO DE GARAJES: Son aquellas puertas instaladas en edificios u obras civiles de tipo de garaje, adaptadas al paso de vehículos acompañados de personas que pueden o no estar gestionadas a través de un sistema de control de accesos motorizados.

3.4. PUERTAS PARA USO RESIDENCIAL: son aquellas puertas instaladas en edificios u obras civiles de tipo residencial cuya utilización se aplica fundamentalmente a fines privados o particulares del propietario. En este grupo quedarían englobadas las puertas de garaje de viviendas unifamiliares.

3.5. FABRICANTE: Es la persona física o jurídica que asume la responsabilidad del diseño y de la fabricación de la puerta automática y de los componentes de seguridad de la puerta o barrera, que le coloca el Marcado CE y que extiende y firma la Declaración CE de Conformidad que les acompaña.

3.6. INSTALADOR: Es la persona física o jurídica que instala y garantiza que la puerta instalada sigue cumpliendo los requerimientos de seguridad establecidos por el fabricante y del cual recibe la puerta con sus instrucciones de uso y mantenimiento, declaración CE firmada por el fabricante, que coloca la etiqueta del Marcado CE del fabricante y que extiende y firma la Declaración de Conformidad de la instalación final de la puerta motorizada y elabora el Expediente Técnico FIMPA.

Existe otro tipo de instalador que compran componentes de diferentes procedencias y los ensambla, y por tanto se convierte en **Fabricante** asumiendo las responsabilidades implícitas de estos.

3.7. MANTENEDOR: Es la persona física o jurídica que garantiza que la puerta instalada y por él mantenida, sigue cumpliendo los requerimientos mínimos de seguridad establecidos por el fabricante, que verifica y deja constancia documental mediante firma en el Libro de Mantenimiento, de la revisión de las diferentes partes de la puerta de acuerdo con la Norma UNE-EN 12635:2002 +A1 2009 y los capítulos 7 y 8 de éste manual.

3.8. TITULAR PROPIETARIO: Es la persona física o jurídica que ostenta la titularidad o administración de la puerta o barrera automática, y que asume la responsabilidad de recepcionar, utilizar, reparar y mantener las puertas y de que se cumplan los requisitos mínimos de seguridad que las Directivas, Normas y Reglamentos establecen para este tipo de productos.

4. CERTIFICADO FIMPA DE EMPRESAS INSTALADORAS Y/O MANTENEDORAS

4.1. INSTALADORES Y/O MANTENEDORES CERTIFICADOS: Tendrán la consideración de empresas Instaladoras y/o Mantenedoras Certificadas de puertas y barreras automáticas de la Federación FIMPA, las personas Físicas y/o Jurídicas habilitadas para instalar y mantener puertas, por contar con la especialización suficiente, que hayan realizado la correspondiente comunicación o declaración responsable exigidas por la Ley, e inscritas voluntaria y automáticamente en los correspondientes registros FIMPA de Instaladores y/o Mantenedores, por propia autorregulación sectorial. (ANEXO II Impreso A.0.0).

4.2. REQUISITOS PARA SER INSTALADOR Y/O MANTENEDOR CERTIFICADO. La obtención del Certificado FIMPA de empresas Instaladoras y/o Mantenedoras de puertas y barreras automáticas (Máquinas), estará sometida al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Documentación que acredite la personalidad Física ó Jurídica del Instalador y/o Mantenedor.
- b) En las personas Jurídicas, datos de la Escritura de Constitución, Nombre de la Sociedad, Notario, Fecha constitución, Datos del Registro Mercantil. Etc.
- c) Número de DNI ó CIF.
- d) Nombre, Apellidos y DNI del Administrador.
- e) Número de Inscripción Patronal en la Seguridad Social.
- f) Nombre y número de la Mutua de Accidentes.
- g) Servicios de Prevención: Propios o Ajenos..
- h) Nombre Compañía de Seguros, número de póliza y cifra mínima de 300,000€ en concepto de Responsabilidad Civil y de Producto.
- i) Indicación del número de Socio de la Asociación a la que pertenezca.
- j) Dispondrá de medios técnicos, humanos, mínimo un empleado con formación profesional FPII/CFGS o experiencia demostrada en el sector con un mínimo de dos años, y herramientas adecuadas y calibradas, si fuese preciso.
- k) Dispondrá mínimo 1 equipo de medición de fuerzas (Dinamómetro).
- l) Dispondrá de equipos informáticos con conexión a Internet.
- m) Dispondrá de un CNAE acorde a la actividad.
- n) Registro Entidades Acreditadas Sector de la Construcción. Sector Metal (Cuando Proceda)

5. INSTALADORES

Con independencia de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las normas, las prescripciones establecidas por el fabricante y lo indicado en este Manual FIMPA de buenas prácticas y ayuda, los instaladores, deberán instalar y/o automatizar las puertas cumpliendo las disposiciones vigentes que les son de aplicación.

5.1. OBLIGACIONES DE LOS INSTALADORES

En particular, tal y como establece el Código Técnico de la Edificación (Orden VIV/984/2009 de 15 de abril, BOE 23-04-2009), **estarán obligados** a cumplir con las Directiva Máquinas 2006/42/CE; Directiva Baja Tensión 2006/95/CE; Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE; y las normas UNE-EN 13241-1:2004 y UNE-EN 12635:2002 +A1 2009, además de:

a) La instalación de las puertas se realizará siempre conforme al Manual de Instrucciones del Fabricante, y teniendo en cuenta los requisitos mínimos y esenciales de seguridad relativa a la instalación. **(ANEXO V)**

b) Elaborará y guardará los expedientes técnicos de las instalaciones de las puertas y barreras automáticas realizadas **durante 10 años**. **(ANEXO II Carpeta FIMPA)**

c) Entregará al titular propietario de la instalación, **que mantendrá junto a la misma**, el Informe de Riesgos y Deficiencias Detectadas, Manual de Uso, Libro de Mantenimiento FIMPA, Declaración de Conformidad CE firmada, Etiqueta de Marcado CE, Según Capítulo 8.3 **(ANEXO II Impreso A.4.O)**

d) Certificará en el Libro de Mantenimiento FIMPA la correcta instalación y/o mantenimiento de la puerta automática, y lo entregará al titular de la misma. En dicho libro se indicará:

d.1 Identificación de la puerta instalada.

d.2 Identificación de la empresa instaladora y/o mantenedora con su número de registro en FIMPA.

d.3 Fecha de la puesta en marcha y registro de los resultados de las pruebas finales de la instalación, para su mejor mantenimiento y utilización. **(ANEXO II Impreso A.3.1)**.

e) En caso de que un instalador sea solicitado para realizar una automatización o reforma en una puerta previamente instalada por él o por otro, y anterior a la entrada en vigor de la Norma UNE-EN 13241-1:2004, (1 Mayo 2005) pondrá en conocimiento del titular ó administrador de la puerta o barrera automática, las **deficiencias o riesgos** detectadas en la instalación que afecten al cumplimiento de la norma y a la seguridad de las personas, animales o de las cosas, a fin de que sean subsanadas en el menor plazo de tiempo posible, en cuyo caso el titular de la puerta acusará recibo de dicha notificación.

f) Informará al titular propietario o administrador de la instalación, de la conveniencia de pasar una Inspección Técnica Periódica voluntaria de la puerta de uso público o colectivo por una O.C.R. (Organismo Control Recomendado) a fin de verificar el cumplimiento de la norma y los requisitos mínimos exigibles. **(ANEXO II Impreso A.11.0)**

5.2. RECOMENDACIONES DE FIMPA

- a) Registrará la puerta ó barrera por vía telemática, con todos los datos precisos al Registro General FIMPA, detallados en el Capítulo 9.4, y pagará los costes correspondientes a su Asociación. **(ANEXO II, Impreso A.10.0)**.
- b) Remitir al Registro General FIMPA un listado de las instalaciones nuevas y contratos de mantenimiento en vigor, cada vez que se produzcan altas y bajas, pudiendo hacer constar cuantas observaciones estime pertinentes. **(ANEXO II, Impreso A.10.0)**.

6. MANTENEDORES

Las operaciones de revisiones y mantenimientos de las puertas y barreras automáticas, únicamente podrán ser realizadas por operarios cualificados de las empresas mantenedoras Certificadas, que hayan presentado la correspondiente comunicación o declaración responsable exigidas por la Ley, e inscritas automáticamente en el Registro General FIMPA, de Instaladores y/o Mantenedores, y que cumplan con las normas, reglamentos legalmente exigibles y las recomendaciones del presente manual. **(ANEXO II, Impreso A.0.0)**.

Tal y como estable el Código Técnico de la Edificación, las exigencias básicas de éste deben cumplirse tanto en el proyecto y la construcción, como en el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones, y en particular en el caso de las puertas, con el estricto cumplimiento establecido en la Norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009, el artículo 1907 del Código Civil, el artículo 10 de la Ley de Propiedad Horizontal y el artículo 33 de la Ley 21/1992 de Industria.

Las actuaciones a seguir por los mantenedores cuando realicen reformas o modificaciones de las puertas ya existentes o futuras, por ellos mantenidas, deberá ajustarse a lo indicado en los capítulos 7 y 8 de este manual.

6.1 OBLIGACIONES DE LOS MANTENEDORES

En particular, tal y como establece el Código Técnico de la Edificación (Orden VIV/984/2009 de 15 de abril, BOE 23-04-2009), **estarán obligados** a cumplir con las Directiva Máquinas 2006/42/CE; Directiva Baja Tensión 2006/95/CE; Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE; y las normas UNE-EN 13241-1:2004 y UNE-EN 12635:2002 +A1 2009, además de:

- a) Efectuarán los mantenimientos cumpliendo los requisitos que establece el fabricante y la norma UNE-EN 12635:2002+ A1:2009, revisando las instalaciones de acuerdo con los plazos establecidos, y que para cada clase de aparato o uso previsto se determina en el capítulo 6.3, de este Manual. Se dedicará especial atención a los elementos mínimos exigibles de seguridad de la puerta, **(ANEXO V)** manteniendo su buen funcionamiento para velar por la seguridad de las personas, los animales, las cosas y dejando constancia documental.
- b) Advertirá por "escrito al propietario" de la puerta o barrera automática, cuando aprecie riesgo grave de accidente, no actuando sobre la misma hasta que se efectúe la necesaria reparación.
- c) Informará a su asociación y a las autoridades competentes en materia industrial de forma inmediata y por escrito que deje constancia, de **cualquier accidente grave** que se produzca, manteniendo interrumpido el funcionamiento de la puerta ó barrera automática hasta que se haya efectuado el correspondiente atestado policial.
- d) Atenderá los requerimientos del titular, representante, arrendatario, administrador de la finca de la puerta o barrera automática, para corregir las averías que se produzcan en su funcionamiento, y en cumplimiento de lo establecido en el contrato de mantenimiento.

- e) Poner en conocimiento del titular y/o administrador de la puerta o barrera automática, las **deficiencias o riesgos** que detecte en la instalación, **que afecten al cumplimiento de la norma** y a los requisitos mínimos de **seguridad** para las personas, animales o de las cosas, a fin de que sean subsanadas en el menor plazo de tiempo posible, debiendo el titular acusar recibo al mismo.
- f) Responsabilizarse de que las puertas y barreras automáticas, por ellos mantenidas, se encuentran en condiciones de correcto funcionamiento.
- g) Revisará y mantendrá la instalación de acuerdo con los plazos establecidos.
- h) Informará al titular propietario o administrador de la puerta, de la conveniencia de pasar una Inspección Técnica Periódica voluntaria de las puertas de uso público, colectivo, o industrial que verifique el cumplimiento de la norma. (**ANEXO II** Impreso A.11.0).
- i) Entregará al titular propietario de la instalación, **que mantendrá junto a la misma**, el Informe de Riesgos y Deficiencias Detectadas, Manual de Uso, Libro de Mantenimiento, Declaración CE de Conformidad Firmada, Etiqueta de Marcado CE, Según Capítulo 5.4. (**ANEXO II** Impreso A.4.0).
- j) Guardar los expedientes técnicos de las Instalaciones de las puertas y barreras automáticas realizadas **durante 10 años**. (**ANEXO II** Carpeta FIMPA).

6.2. RECOMENDACIONES DE FIMPA.

Remitir al Registro General FIMPA, un listado de los contratos de mantenimiento en vigor, y cada vez que se produzcan altas y bajas, pudiendo hacer constar cuantas observaciones estime pertinentes. (**ANEXO II** Impreso A.10.0)

6.3. CONTRATO DE MANTENIMIENTO. (ANEXO II Impreso A.9.0).

El Código Técnico de la Edificación, la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009, el artículo 10 de la Ley de Propiedad Horizontal, establecen la **obligación de los titulares de las puertas**, o sus administradores, el realizar unos mantenimientos preventivos de las mismas. La periodicidad de dichas revisiones deberá estar definida por el fabricante en el manual de uso y mantenimiento, aunque en función del uso, se establecen de forma general los siguientes, que deberán venir reflejados en el contrato de mantenimiento correspondiente:

Se establecen unos periodos mínimos, a saber:

Puertas para uso Industrial:	Cada 6 meses.
Puertas para Uso comercial:	Cada 3 meses.
Puertas para Uso de Garaje:	Cada 3 meses.
Cierres Enrollables:	Cada 12 meses.
Puertas para Uso Residencial:	Cada 12 meses.
Barreras:	Cada 3 meses.

7.- REFORMAS Y MODIFICACIONES

7.1. MODIFICACIÓN DE PUERTAS YA INSTALADAS- MI (Modificación Importante).

Este capítulo se refiere a aquellas puertas en las que, estando ya instaladas, se produce una reparación, modificación, motorización, o cualquiera otra circunstancia (en adelante "modificación"), por la que haya que sustituir o añadir alguno de sus componentes que puedan afectar a alguno de los aspectos de la seguridad de la puerta, y a las tareas, responsabilidades y documentación que deberá asumir el agente que realice tales modificaciones, así como los titulares propietarios o administradores y usuarios de las mismas. (Ver Capítulo 6 del Informe de Industria) versión 4 del 23 Diciembre 2010.

Se considerará Reforma de Importancia:

- La modificación de la masa de la puerta.
- La modificación de tipo de puerta.
- El cambio de motor por otro de tipo distinto.
- La instalación de nuevos dispositivos de seguridad (paracaídas, sistemas de seguridad anti-aplastamiento, etc.)
- El cambio de cuadro por otro de tipo distinto.
- Transformación de una puerta manual en automática.
- Sustitución o adición de algún componente que pueda afectar a elementos de seguridad.

En este caso son varios los factores que hay que tener en cuenta tales como:

- El momento en el que se realizó la primera instalación de la puerta, pues hasta la fecha de 1 de mayo de 2005 las puertas motorizadas sólo debían cumplir con las Directivas de Máquinas (DM), directiva Baja Tensión (DBT) y Directiva Compatibilidad Electromagnética (DCEM), y a partir de esa fecha también debían cumplir con la Directiva de Productos de Construcción (DPC).

En cuanto a las puertas manuales, sólo debían cumplir con la DPC a partir de 1 de mayo de 2005.

Todo esto implica la obligación del marcado CE y la declaración CE de conformidad de la puerta con respecto a todas las Directivas que le eran de aplicación en el momento de la instalación.

- 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.
- Las directivas, y en particular la DPC, son aplicables a las puertas nuevas que se incorporan al mercado, recogiendo las tareas que debe realizar el fabricante en el proceso de fabricación para ostentar el marcado CE antes de entregar e instalar la puerta a su cliente o usuario final, por lo que esta Directiva no sería aplicable a las puertas ya instaladas en las que, por ejemplo, no puede realizarse la tarea de control de producción en fábrica que conlleva el marcado CE (Ver punto 1.3 UNE-EN-13241-1:2004). Asimismo, los ensayos iniciales de tipo sobre una puerta instalada, al tener que realizarse in-situ y puerta a puerta, supondría una carga excesiva tanto para los agentes como para los propios usuarios, cuando se pueden realizar otras tareas en base a las otras Directivas que garanticen la continuidad de la seguridad.
- En el caso de la Directiva de Máquinas sí que se contempla que las modificaciones de una máquina convierten al agente que las realiza en fabricante, teniendo que realizar el marcado CE y la declaración CE de conformidad.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, en la tabla del **Anexo IV** se indican las tareas a desarrollar y la documentación a aportar por el agente que realice modificaciones de puertas ya instaladas, en función también de la fecha de su primera instalación, y en el **Anexo V** se indican los componentes mínimos para garantizar la seguridad de las puertas ya instaladas, y que deben ser considerados a la hora de realizar cualquier modificación en los mismos, así como también para ser tenido en cuenta **por los titulares propietarios** de este tipo de puertas.

7.2. TAREAS A REALIZAR EN MODIFICACIONES EN PUERTAS YA INSTALADAS

Se establecen 2 niveles de tareas a realizar en la seguridad de la modificación o reforma en las 2 posibilidades de trabajos:

PUERTAS SIN MARCADO CE

- 1) Para puertas y barreras manuales o motorizadas, instaladas con anterioridad al 1º de Mayo de 2005 y que no disponen del correspondiente marcado CE. Verificar lo establecido en los **(Anexos IV y V)**.

PUERTAS CON MARCADO CE

- 2) Para puertas y barreras manuales o automáticas, que disponen del marcado CE a través de Organismo Notificado posterior a 1º de Mayo de 2005, Verificar lo establecido en el **(Anexo IV)**.

7.3. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES DE SEGURIDAD EN LA MODIFICACIÓN O REFORMA.

En el **ANEXO V** quedan detallados los componentes y requisitos mínimos exigibles de seguridad, para ser necesariamente complementados en aquellas puertas automáticas ya instaladas, que por no disponer del marcado CE o por haber sido instaladas con anterioridad al 1 de Mayo de 2005 careciesen de los mismos.

8.- VERIFICACIONES A REALIZAR EN PRUEBAS FINALES

8.1. VERIFICACIONES A REALIZAR EN PRUEBAS FINALES TRAS LA MODIFICACIÓN O REFORMA Y REVISIONES DE MANTENIMIENTO (ANEXO II Impreso A.3.1)

El instalador y/o mantenedor, deberá documentar las verificaciones a realizar en el proceso de modificación o reforma, como sigue:

1º Se verificarán los siguientes elementos **de riesgos:** **(ANEXO II Impreso A.3.0)**.

- a) Que la Instalación sigue cumpliendo los parámetros de la evaluación de riesgos inicial.

2º Se verificarán los siguientes elementos **mecánicos:** **(ANEXO II Impreso A.3.1)**.

- a) **Poleas.** Verificar su alineamiento respecto al cable y engrasar.
- b) **Muelles.** Verificar su estado, fuerza y protección.
- c) **Cerradura.** Verificar que actúa como de cierre mecánico independiente y engrasar.
- d) **Bisagras.** Verificar firmeza de fijación soldadura y engrasar eje.
- e) **Cojinetes.** Revisar estado y engrasar.
- f) **Paracaídas.** Verificar que no hay deformación de guías, topes y engrasar.
- g) **Guías.** Verificar que no están deformadas.
- h) **Cable.** Verificar su correcto estado y engrasar.

- i) **Sujeta-cables.** Verificar la correcta fijación del cable.
- j) **Contrapeso.** Verificar que los cables actúan independientes, y quedan cubiertos y protegido hasta 2,5 metros del nivel del suelo.
- k) **Soldaduras.** Verificar que no existan puntos de soldadura sueltos.
- l) **Remaches.** Verificar que no existan remaches sueltos.
- m) **Cauchos Protectores.** Verificar su buena elasticidad y que no presentan roturas.

3º Se verificarán los siguientes elementos **eléctricos:** (**ANEXO II** Impreso A.3.1)

- a) **Motor.** Verificar anclajes, cableados, aceite, funcionamiento y presión mantenida.
- b) **Cuadro de Maniobra.** Verificar su funcionamiento.
- c) **Electrocerradura.** Verificar su funcionamiento y se engrasar.
- d) **Receptor.** Verificar su funcionamiento.
- e) **Emisor.** Verificar pilas y el cumplimiento de la Directiva (R&TT) 95/5/CE.
- f) **Cerradura de Contacto.** Verificar su funcionamiento y se engrasará el cilindro.
- g) **Bloqueo Motor.** Verificar que no sustituye al cierre mecánico ni ejerce función de paracaídas y disponga de sistema de desbloqueo mecánico.
- h) **Baterías.** Verificar su estado y funcionamiento.

4º Se verificarán los siguientes elementos de **seguridad:** (**ANEXO II** Impreso A.3.1).

- a) **Sistema de Seguridad Aplastamiento.** Verificar su correcto funcionamiento
- b) **Fotocélulas.** Verificar su correcto funcionamiento y su condición de emisor-receptor.
- c) **Señales Luminosas.** Verificar su funcionamiento
- d) **Diferencial.** Verificar existencia y funcionamiento
- e) **Magnetotérmico.** Verificar existencia y funcionamiento.
- f) **Toma de Tierra.** Verificar su existencia y efectividad
- g) **Motor.** Verificar la presión mantenida, mediante pruebas con dinamómetro. (**ANEXO II** Impreso A.4.3).

5º Se comprobará la siguiente **documentación:** (**ANEXO II** Impreso A.3.1).

- a) **Libro de Mantenimiento.** Verificar su existencia, actualización y firma del mantenedor.
- b) **Etiqueta.** Verificar el correcto uso y su colocación en la puerta. (Obligatorio en Directiva Máquinas)
- c) **Declaración CE de Conformidad.** Se comprobara su existencia.
- d) **Contrato de Mantenimiento:** Se verifica su actualización.
- e) **Evaluación de Riesgos y deficiencias:** Evaluar y documentar las deficiencias y riesgos inherentes a la instalación.

8.2.- VERIFICACIONES DE DURABILIDAD. (**ANEXO II** Impreso A.4.1).

Durabilidad: Cuando el Instalador se convierta en fabricante al incorporar componentes de distintas procedencias, este deberá realizar las verificaciones de durabilidad, al objeto de que las prestaciones mecánicas de una puerta deben ser aseguradas, sujetas al mantenimiento prescrito, para un número de ciclos de maniobra, declarados por el fabricante, de acuerdo con la norma UNE-EN 12604:2000, capítulo 5, y la durabilidad mecánica, debe ser comprobada por el fabricante o por el Organismo Notificado a solicitud expresa del fabricante, de acuerdo con los métodos de ensayo descritos en la norma UNE-EN 12605:2000, apartado 5.2.

Las pruebas de durabilidad mecánica y resistencia mecánica no quedan reflejadas en la Tabla ZA 1

de la Norma UNE-EN 13241-1:2004 como tareas a realizar por el organismo notificado, salvo solicitud expresa del fabricante.

En el mercado CE de una puerta motorizada (máquina), el fabricante declarará los valores por él establecidos de durabilidad e indicados en las instrucciones de mantenimiento (apartado 4.4.7 de la norma UNE-EN 13241-1:2004).

El fabricante / Instalador de Puertas Automáticas efectuará las pruebas de durabilidad, una sola vez y para cada puerta Tipo sobre una muestra (Ejemplo: Puerta Instalada en una exposición o probeta) registrando los resultados obtenidos para adjuntar una copia de estos al Expediente Técnico FIMPA, y declararlos en la Etiqueta del Mercado CE.

En el caso de no disponer de estas pruebas, indicará NPD (Prestación No Determinada) en el espacio de Durabilidad de la Etiqueta del Mercado CE. (**ANEXO II** Impreso A.4.1).

8.3 DOCUMENTOS A ENTREGAR CON LA INSTALACIÓN.

En cumplimiento de lo establecido en el Código Técnico de la Edificación y la Norma UNE-EN 12635:2002 +A1 2009, resulta **obligatorio** para el fabricante, instalador, mantenedor, el **facilitar** al titular propietario, o administrador de la puerta automática, **el Manual de Instrucciones y Uso**, (Instrucciones de Mantenimiento), **Libro de Mantenimiento firmado**, **Declaración de Conformidad CE firmada (optativo)**, **Etiqueta del Mercado CE** (Obligatoria para Directiva Máquinas) y si procede el **Contrato de Mantenimiento**, e **Informe de Riesgos y Deficiencias Detectadas en la Instalación**.

Estos documentos, quedarán relacionados en el justificante de entrega al titular propietario o administrador de la Instalación, y estos deberán acusar recibo de los mismos. (**ANEXO II** Impreso A.4.0).

Este documento de entrega, puede resultar de **suma importancia** a la hora de delimitar responsabilidades futuras ante un posible accidente.

El instalador y/o mantenedor, una vez concluida la instalación y/o mantenimiento, procederá a la confección del Expediente Técnico FIMPA, que debe **guardar durante 10 años (ANEXO II)**, y al marcado CE de la puerta automática o la verificación de su existencia.

9. REGISTRO GENERAL.

9.1 CREACIÓN DEL REGISTRO FIMPA: Se crea un Registro General FIMPA de autorregulación sectorial, que controle y garantice el cumplimiento de las normas y la calidad de las instalaciones, el cual, a través de este y previa autorización de las diferentes asociaciones, podrá facilitar información estadística al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, o a las Consejerías de Industria Autonómicas cuando estas lo soliciten.

9.2. ALTA DEL INSTALADOR Y/O MANTENEDOR AL REGISTRO FIMPA: La inscripción en el Registro General FIMPA de instaladores y/o mantenedores de puertas y barreras automáticas, será voluntaria, necesaria y automática, con la presentación de la comunicación o declaración responsable mencionada en el capítulo 4 (**ANEXO II** Impreso A.0.0).

FIMPA, verificará la veracidad y cumplimiento de los requisitos exigidos en las solicitudes de alta de las declaraciones realizadas.

FIMPA, por mayoría de votos de sus miembros, no dará curso a las autorizaciones de alta, en las que se compruebe que no cumplen los requisitos exigidos, notificándolo al interesado y a la asociación a la que pertenece, a través de correo certificado con acuse de recibo, indicando el o los puntos que no se cumplen por parte del solicitante.

La validez de la inscripción de alta será indefinida, debiéndose comunicar la variación de cualquier dato esencial contenida en la comunicación o declaración responsable en un plazo no superior a 30 días desde su modificación.

El Registro General FIMPA de la federación llevará un libro o registros Informáticos, en donde figurarán las empresas instaladoras y/o mantenedoras Certificadas. (**ANEXO II** Impreso A.0.0).

El Registro emitirá un Certificado con el **número** asignado a cada instalador y/o mantenedor o de las sucesivas modificaciones en su caso. Este número **identificará** al instalador y/o mantenedor en los Libros de Mantenimiento FIMPA, Expediente Técnico FIMPA y Etiquetas del marcado. (**ANEXO II** Impreso A.0.1).

Para una mayor calidad en los trabajos y prestigio profesional, ésta inscripción en el registro, **es necesaria y recomendable para todos los profesionales** y tendrá validez en todo el territorio Nacional a efectos FIMPA.

9.3. ALTA DE PUERTAS INSTALADAS REGISTRO FIMPA: El Registro General FIMPA llevará un libro ó registros Informáticos de todas las puertas automáticas informadas de forma voluntaria por el instalador y/o mantenedor a través de vía telemática. (**ANEXO II** Impreso A.10.0 PGB-01 A).

El Registro FIMPA emitirá un **número de matrícula** asignado a cada instalación o mantenimiento de una puerta, al titular o representante de la empresa Instaladora y/o Mantenedora. (**ANEXO II** Impreso A.10.0 PGB-01 A).

En garantía de un mayor prestigio profesional, **es necesaria y recomendable** una inscripción generalizada de todas las puertas instaladas y/o mantenidas por parte de todos los profesionales del sector.

9.4. DATOS REGISTRALES DE LAS PUERTAS

Deberá ser inscrito por el instalador y/o mantenedor Certificado de forma obligatoria en el Registro General de FIMPA vía telemática, todas las puertas y barreras automáticas por ellos instaladas y/o mantenidas, con los datos siguientes:

Cumplimentando el documento PGB-01 ALTA INSTALACIÓN (**ANEXO II** Impreso A.10.0) que incluye entre otros los apartados:

- a) Número Código en FIMPA del Instalador y/o Mantenedor.
- b) Tipo de Puerta
- c) Uso previsto
- d) Nº Serie Marcado CE en la Fabricación de la Puerta Manual.
- e) Nuevo Nº Serie Marcado CE de la Puerta Motorizada.
- f) Fecha de la Instalación
- g) Código postal del lugar de la instalación y/o mantenimiento.

- h) Observaciones voluntarias.

Una vez declarada la instalación en el Registro FIMPA, éste emitirá un Certificado con un número de matrícula asignado a cada una de las puertas automáticas instaladas. (ANEXO II Impreso A.10.0) PGB-01 A.

Este número servirá para ser anotado en el Libro de Mantenimiento, Etiqueta marcado CE y Carpeta Expediente Técnico FIMPA.

10. INSPECCIONES TÉCNICAS PERIÓDICAS DE LAS PUERTAS.

10.1. Inspecciones periódicas del O.C.R. (Organismo Control Recomendado)

Con el objetivo de verificar, mejorar y conservar el nivel de seguridad por el que fueron diseñadas, instaladas, mantenidas y con las adaptaciones de las mejoras técnicas y de seguridad que hayan podido ir surgiendo después de su puesta en funcionamiento, las puertas y barreras automáticas ya instaladas, deberán y previa solicitud del titular (ANEXO II Impreso A.11.0) ser sometidas a una Inspección Periódica que llamaremos ITPB.- (Inspección Técnica de Puertas Automáticas y Barreras), en los periodos que se indican a continuación y tomando como la base mencionada, la fecha de la puesta en marcha de la instalación o el inicio del período de un nuevo mantenimiento.

Un informe de inspección será emitido por un Organismo de Control Recomendado (O.C.R)

Las **deficiencias detectadas en el informe** del O.C.R. serán comunicadas **al titular propietario de la instalación o su administrador**, para su subsanación, así como al mantenedor para su corrección, previa solicitud y autorización del titular o administrador de la misma, cuando las deficiencias encontrados no sean imputables al mantenedor.

Una vez subsanadas las deficiencias, el mantenedor **lo comunicará al O.C.R.** mediante escrito. (ANEXO II Impreso A.12.0).

10.2. PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES:

Se establecen unos periodos de Inspección a realizar por el O.C.R., a saber:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Puertas para Uso Industrial: | a) Cada 5 años. |
| Puertas para Uso Comercial | a) Cada 5 años. |
| Puertas para Uso de Garaje: | a) Mas de 100 plazas, Cada 3 años.
b) Menos de 100 Plazas, Cada 5 años. |
| Puertas para Uso Residencial: | a) Garaje Unifamiliar. Cada 5 años. |
| Barreras Automáticas: | a) Cada 5 años. |

11. RESPONSABILIDADES DE LOS PROPIETARIOS.

1º El **titular propietario** de una Instalación de puerta o barrera automática, de acuerdo con lo indicado en el Código Técnico de la Edificación, publicado en el BOE Núm. 99 Jueves 23 de Abril de 2009, Sec. I Pág. 36422, el artículo 1907 del Código Civil, el artículo 10 de la Ley de Propiedad Horizontal y el artículo 33 de la Ley 21/1992 de Industria, adquiere entre otras, **las siguientes obligaciones:**

- Contratar la instalación de las puertas nuevas con el correspondiente Marcado CE.
- Exigir a la empresa instaladora y/o mantenedora Certificada FIMPA, toda la documentación necesaria (capítulo 8.3), para el cumplimiento de presente Manual Técnico de Mantenimiento de puertas y barreras automáticas, en base a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación y la Norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009, acusando recibo de la misma.
- El uso, conservación y mantenimiento de la instalación conforme al manual de uso indicado por el Fabricante, Instalador, y/o Mantenedor, lo establecido en la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009 y en cumplimiento de la Directiva Máquinas 2006/42/CEE.
- Contratar las revisiones y mantenimientos de la instalación con una empresa mantenedora Certificada FIMPA, y estar al corriente de pago con la misma.
- Impedir el funcionamiento de la instalación cuando, directa o indirectamente, tenga conocimiento de que la misma no reúne las mínimas condiciones de seguridad para las personas, animales o cosas.
- Facilitar el acceso a la instalación a la empresa Mantenedora Certificada FIMPA para realizar sus revisiones y mantenimientos.
- Solicitar y autorizar las Inspecciones Periódicas de la puerta a los O.C.R. según los periodos de tiempo establecidos en el sector.
- Poner en conocimiento de forma inmediata al servicio de emergencias más próximo y a la empresa mantenedora contratada, de los accidentes graves ocurridos, no reanudando el servicio hasta que el origen del problema haya sido corregido y el riesgo haya desaparecido.
- Mantener toda la Documentación de la Instalación, **junto a la puerta**, a disposición de los Mantenedores e Inspectores de los OCR.
- Adecuar las puertas ya instaladas a los nuevos requerimientos mínimos exigibles de seguridad que puedan haber surgido como consecuencia del desarrollo de nuevas normativas y directrices posteriores a su instalación y cuya adaptación sea razonablemente factible. (ANEXO V)

12.- DIRECTIVAS, REGLAMENTOS Y NORMAS PARA CONSULTA.

Serán las Directivas, Normas y Leyes de aplicación en sus apartados correspondientes, para el Manual FIMPA de Instalación y Mantenimientos de Puertas Automáticas y Barreas, las siguientes:

Directiva 89/106/CEE Productos de la construcción

Directiva 2006/42/CEE Máquinas.

Directiva 2004/108/ CEE Compatibilidad electromagnética

Directiva 2006/95/CEE Baja tensión

Directiva 93/68/CEE Mercado CE

Directiva 85/374/CEE Responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos.

Ley 21/1992 de 16 Julio Ley de Industria. BOE 23.07.1997

Real Decreto 39/1997, de 17 enero por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Riesgos Laborales (BOE de 31 de enero de 1997).

Ley 23/2003 de 10 de Julio Garantía en la venta de bienes de consumo, BOE nº 165.

Norma UNE-EN-13241-1:2004 Norma de Producto – Puertas Industriales, Comerciales, de Garaje y Portones.

EN-418 Seguridad máquinas. Equipo de parada de emergencia, aspectos funcionales.

EN-1037 Seguridad máquinas. Prevención de una puesta en marcha intempestiva.

UNE-EN-12424:2000 Resistencia a la carga del viento. Clasificación.

UNE-EN-12425:2000 Resistencia a la penetración del agua. Clasificación.

UNE-EN-12426:2000 Permeabilidad al aire. Clasificación.

UNE-EN-12427:2000 Permeabilidad al aire. Métodos de Ensayo.

UNE-EN-12428:2000 Aislamiento térmico. Requisitos para el Cálculo.

UNE-EN-12433-1:2000 Tipologías. Tipos de Puertas.

UNE-EN-12433-2:2000 Terminologías. Tipos de Componentes.

UNE-EN-12444:2000 Resistencia a la carga del viento. Ensayos y Cálculos.

UNE-EN-12445:2000 Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Métodos de Ensayo.

UNE-EN-12453:2000 Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Requisitos.

UNE-EN-12489:2000 Resistencia a la penetración del agua. Método de Ensayo.

UNE-EN-12604:2000 Aspectos mecánicos. Requisitos.

UNE-EN-12605:2000 Aspectos mecánicos. Métodos de Ensayo.

UNE-EN-12635:2002 +A1 2009 Instalación uso y mantenimiento. Definiciones y Documentos.

UNE-EN-12978:1997 Dispositivos de seguridad para puertas y portones motorizados. Requisitos y Métodos de Ensayo.

EN-60204-1:1997 Equipo eléctrico de máquinas. Requisitos Generales.

EN- 61000-6-2:1999 Compatibilidad electromagnética. Norma Genérica de Inmunidad en entornos Industriales.

EN-61000-6-3:1999 Compatibilidad electromagnética. Norma de Emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.

GUIA – M –

Informe del Ministerio Industria sobre “Mercado CE de puertas Industriales, Comerciales y de Garaje en el marco de la Directiva 89/106/CEE de Productos de la Construcción V4 del 23 Diciembre de 2010.

El Código Técnico de la Edificación (Orden VIV/984/2009 de 15 de abril, BOE 23-04-2009), en su apartado SU 2-1.2.

13.- ANEXO-I

TIPOS DE PUERTAS SEGÚN NORMA EN 12433-1:2000

Puerta batiente de 1 hoja



Fig. 1

■ Puerta batiente de vaivén de 2 hojas

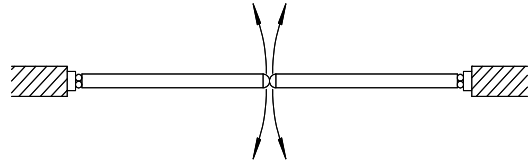


Fig. 4

Puerta batiente de 2 hojas

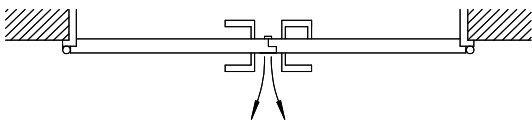


Fig. 2

■ Puerta batiente plegable de 2 hojas

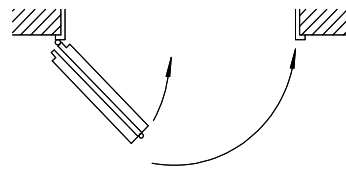


Fig. 5

■ Puerta batiente de vaivén de 1 hoja

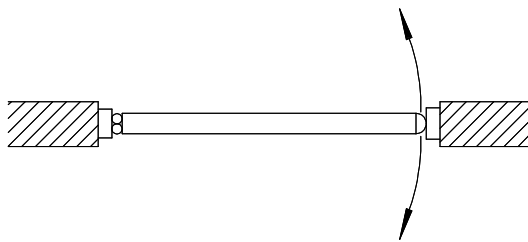


Fig. 3

■ Puerta batiente plegable de 3 hojas

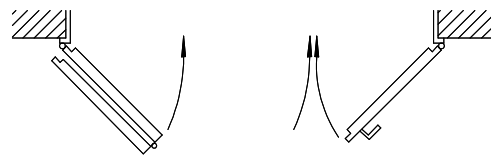


Fig. 6

TIPOS DE PUERTAS SEGÚN NORMA EN 12433-1:2000

■ Puerta plegable

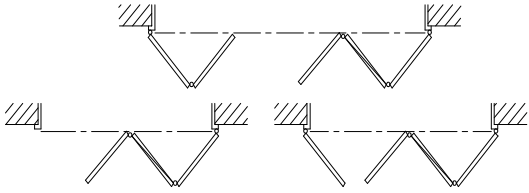


Fig. 7

■ Puerta plegable deslizante

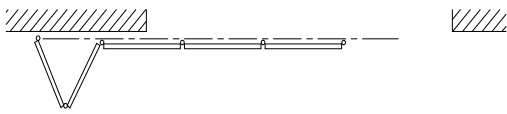


Fig. 8

■ Puerta deslizante de 1 hoja

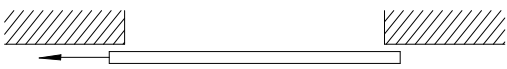


Fig. 9

■ Puerta deslizante de 2 hojas



Fig. 10

■ Puerta deslizante con paso múltiple

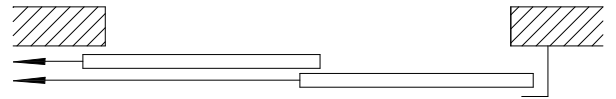
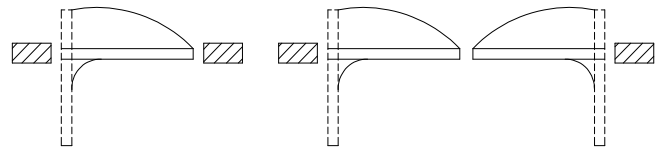


Fig. 11

■ Puerta pivotante - deslizante



Puerta pivotante-deslizante de una hoja

Puerta pivotante-deslizante de dos hojas

Fig. 12

TIPOS DE PUERTAS SEGÚN NORMA EN 12433-1:2000

■ Puerta deslizante - giratoria

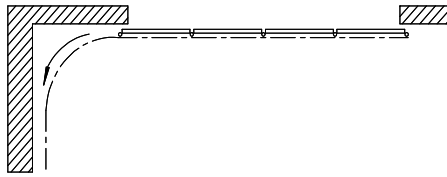


Fig. 13

■ Puerta deslizante vertical (Guillotina)

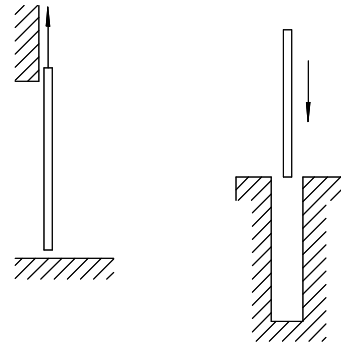


Fig. 15

■ Reja extensible articulada

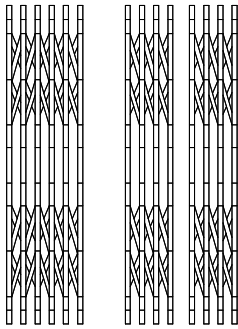


Fig. 14

■ Puerta seccional

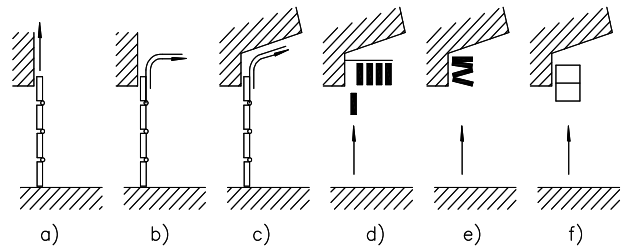


Fig. 16

TIPOS DE PUERTAS SEGÚN NORMA EN 12433-1:2000

■ Puerta enrollable

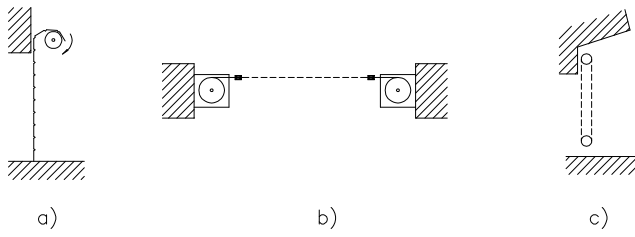


Fig. 17

■ Puerta plegable vertical

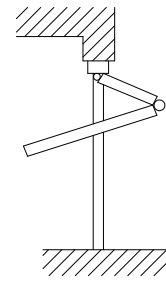


Fig. 19

■ Puerta basculante

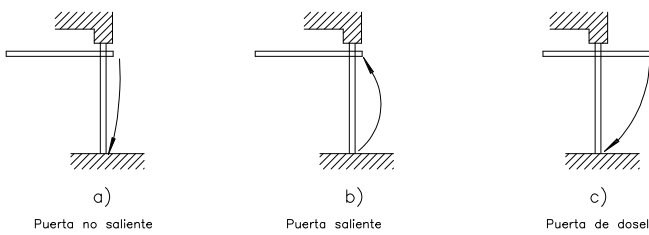


Fig. 18

■ Barrera

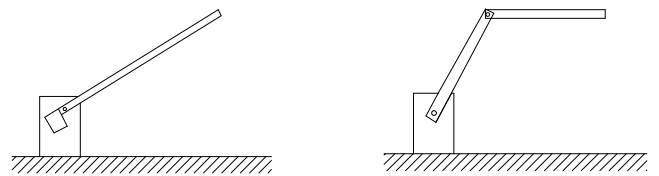


Fig. 20

14.- ANEXO II

Portada Carpeta Expediente Técnico FIMPA de la Instalación

Nº EXPEDIENTE:

Nº REGISTRO FIMPA:

FECHA:

EXPEDIENTE TECNICO DE FABRICACION, INSTALACION Y MANTENIMIENTO PARA PUERTAS MOTORIZADAS

DIRECTIVA QUE APLICA: Directiva de Máquinas

Directiva de Productos de la Construcción

Datos de identificación de la puerta automática (Máquina)

Propietario/Responsable _____	NIF _____
Dirección _____	
Ciudad _____	CP _____ Provincia _____
Tipo de Puerta _____	Ancho _____ Alto _____
Nº de serie _____	Año de fabricación _____
Fabricante de la puerta _____	NIF _____
Dirección _____	
Ciudad _____	CP _____ Provincia _____

REQUISITOS PREVIOS:

A.0.0 Solicitud alta en registro FIMPA de empresa instaladora ,mantenedora.

A.0.1 Certificado de inscripción/renovación de empresa en el registro FIMPA

DOCUMENTOS A COMPLETAR:

Impreso	NI	MI	CC	PP		DM	DPC
A.1.0	X	X			Fotografía Digital de la instalación.		
A.2.0	X	X(1)			Esquema de Conexión eléctrica.		
A.2.1	X	X(1)			Esquema conexión de la Instalación. Cuadro de maniobra		
A.3.0	X	X			Evaluación de Riesgos de la Instalación.		
A.3.1	X	X			Pruebas finales instalación.		
A.4.0	X	X			Acuse de recibo de los documentos a entregar a la propiedad		
A.4.1	X				Resultado Prueba Durabilidad.		
A.4.2	X	X(1)			Certificado Declaración CE del Paracaídas.		
A.4.3	X	X(1)			Ensayo de Automatización Presión Mantenido y Fuerzas		
A.5.0	X	X			Copia del Manual de Instrucciones ,Uso y Mantenimiento.		
A.6.0	X	X(1)			Declaración CE de conformidad de la Puerta Manual firmada de acuerdo a la Directiva de Productos de la Construcción		
A.7.0	X	X(1)			Declaración CE de conformidad del Motor.		
	X	X(1)			Declaración CE de conformidad de la Central de Mando		
	X	X(1)			Declaración CE de conformidad del Receptor		
	X	X(1)			Declaración CE de conformidad del Transmisor		
	X	X(1)			Declaración CE de conformidad de la Banda Sensible Principal		
	X	X(1)			Declaración CE de conformidad de la Foto Célula.		
A.8.0	X	X(1)			Copia de la declaración CE de conformidad de la propia Instalación		
A.9.0	X		X		Copia del contrato de Mantenimiento / información de mantenimiento		
A.9.1			X		Solicitud Cambio de Empresa Mantenedora		
A.10.0	X	X			Modelo de solicitud ALTA de la Puerta en FIMPA PGB-01.A		
		X		X	Comunicación del OCR al Titular y al Mantenedor FIMPA de la inspección realizada PGB-01.B		
A.10.1	X	X			Fotocopia Etiqueta Marcado "CE"		
A.11.0				X	Solicitud de la Inspección de la instalación por el titular		
A.12.0		X		X	Certificado, de la empresa mantenedora, de la corrección de defectos detectados en la inspección por el OCR		
A.13.0	X				Libro FIMPA de Mantenimiento		
A.14.0		X			Ficha de modificación de la puerta		

NI: Nueva instalación; MI: Modificación de importancia; CM: Cambio de mantenedor; PP: Prueba Periódica; DM: Directiva Máquinas;

DPC: Directiva Productos Construcción

Nota: Indicado con "X" los documentos que se deben presentar según la gestión a realizar (1) Solo si le afecta la reforma

EL PRESENTE EXPEDIENTE DEBE SER GUARDO DURANTE 10 AÑOS.

(ANEXO II Impreso A.0.0)

SOLICITUD ALTA EN REGISTRO FIMPA DEL INSTALADOR / MANTENEDOR

Empresa: _____ **N.I.F.:** _____

Fecha Constitución: _____ **Notario:** _____ **Nº Protocolo:** _____

Domicilio: _____

C.P.: _____ **Población:** _____

Administrador D. _____ **D.N.I.** _____

Numero Patronal en Seguridad Social: _____

Mutua Accidentes: _____ **Nº Póliza.:** _____

Servicio de Prevención: Propio Ajeno **Nombre Empresa :** _____

Compañía Seguro: _____ **Nº Póliza:** _____ **Cifra:** _____ €

Numero CENAE: _____

Nombre Asociación : _____ **Nº Socio:** _____

Personal Cualificado en Plantilla: _____

Dinamómetros: _____

Responsable: _____ **Email de Conexión:** _____

Nº Registro Empresa Acreditada Construcción- Sector Metal: _____

En _____ a _____ de _____ de 20..

Firma Y Sello.

(ANEXO II Impreso A.0.1)

CERTIFICADO FIMPA

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN/RENOVACIÓN EN EL REGISTRO

EMPRESA INSTALADORA Y/O MANTENEDORA DE PUERTAS AUTOMÁTICAS,
PORTONES Y BARRERAS

Número de inscripción en el registro FIMPA:

Asociación FIMPA a la que pertenece:

Datos de la empresa titular

Nombre o razón social	NIF/DNI	
Domicilio	Localidad	CP

Certificado con validez hasta:

Examinada la documentación presentada, quien suscribe, ha resuelto emitir el presente certificado de inscripción.

La actividad inscrita en el registro queda limitada a la realización de la actividad objeto de la póliza de seguros contratada.

Firma:

Fecha:

NOTA: La empresa titular tendrá que solicitar la modificación de este certificado en el momento en el que se modifique alguna de las circunstancias previstas que se indican en el mismo.

(ANEXO II: Impreso A.1.0)

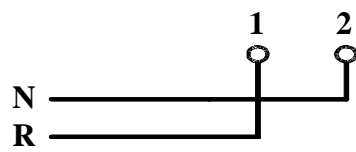
FOTOGRAFÍA DIGITAL DE LA INSTALACIÓN

(Se realiza fotografía digital de la instalación terminada y se guarda en la carpeta del Expediente Técnico FIMPA).

(ANEXO II: Impreso A.2.0)

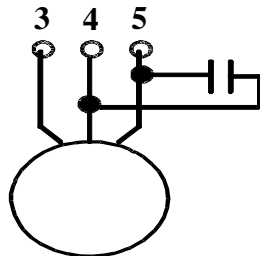
ESQUEMA CONEXIÓN ELÉCTRICA

CONEXIÓN ALIMENTACIÓN (Orientativo)



230V MONOFÁSICO

CONEXIÓN MOTOR MONOFÁSICO (Orientativo)



MOTOR MONOFÁSICO 230V

(ANEXO II: Impreso A.2.1)

ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA INSTALACIÓN (INSTRUCCIONES DEL CUADRO DE MANIOBRAS)

Documento generalmente entregado por los
Proveedores de los componentes, para ser incorporados al
Expediente Técnico FIMPA
(**ANEXO II** Carpeta FIMPA)

EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS EN LA INSTALACIÓN

Datos de identificación de la puerta

Tipo de Puerta _____	Ancho _____	Alto _____
Nº de serie _____	Uso Previsto: _____	Año de instalación _____
Dirección _____		
Ciudad _____	CP _____	Provincia _____
Cliente _____	NIF _____	
Fabricante de la puerta _____	NIF _____	
Empresa de Mantenimiento _____	NIF _____	

	RIESGOS VERIFICADOS	Existe SI/NO	Corrección a realizar
1	Pérdida de estabilidad , caída de piezas, caída de la Hoja (Paracaídas, Protector Contrapesos)		
2	Tropiezo (Señalizaciones)		
3	Impacto y aplastamiento en el borde inferior de cierre (Banda de Seguridad)		
4	Aplastamiento, arrastre y corte en el borde secundario de apertura		
5	Peligro de elevación (PAR o Banda Seguridad)		
6	Impacto, aplastamiento, corte en las guías laterales de deslizamiento de la hoja móvil		
7	Arrastre, enganche y corte provocados por la forma de la hoja móvil		
8	Contactos directos o indirectos. Dispersión de la energía eléctrica. Cableados Motor.		
9	Condiciones de seguridad en el caso de avería y fallo de la alimentación eléctrica		
10	Energías distintas de la eléctrica Cables/Muelles		
11	Puesta en marcha y parada del grupo de accionamiento (Banda Seguridad)		
12	Interruptor de la alimentación		
13	Coherencia de los mandos		
14	Riesgos de encerramiento (Cerradura INT. EXT)		
15	Parada de emergencia (Fotocélulas INT. EXT)		
16	Dispositivos de advertencia (Sonoro-Luminoso)		
17	Señales contra el tropiezo		
18	Etiqueta Marcado CE		
19	Instrucciones Instalación y de uso		
20	Libro de Mantenimiento FIMPA y Contrato Mantenimiento.		
21	Riesgos residuales no protegidos		

OTRAS OBSERVACIONES: _____

Ena..... de.....de 20....

Fdo:

Nombre.
DNI
Cargo

(Original para el Cliente y Copia al Expediente Técnico FIMPA)

(ANEXO II: Impreso A.3.1)
VERIFICACIONES Y PRUEBAS FINALES DE LA INSTALACIÓN

Datos de identificación de la puerta

Tipo de Puerta _____	Uso Previsto: _____	Ancho _____	Alto _____
Nº de serie _____	_____	Año de instalación _____	_____
Dirección _____	_____	Provincia _____	_____
Ciudad _____	CP _____	_____	_____
Cliente _____	_____	NIF _____	_____
Fabricante de la puerta _____	_____	NIF _____	_____
Empresa de Mantenimiento _____	_____	NIF _____	_____

	VERIFICADO	SI	NO
0. DOCUMENTACIÓN:			
0.1 Etiqueta Marcado CE -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.2 Manual de Uso y Libro de Mantenimiento -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.3 Declaración de conformidad -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.4 Propuesta de Contrato de Mantenimiento -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0.5 Evaluación de Riesgos y Deficiencias detectadas -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA:			
1.1 Estado general del cuadro eléctrico y de maniobra -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Emplazamiento -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Protecciones eléctricas (Magneto térmico, Diferencial, Cableados Motor -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Puesta a tierra -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. MOTORIZACIÓN:			
2.1 General -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Protección contra contactos directos -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Esquema eléctrico -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Motorización eléctrica: -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Grado de protección en instalaciones exteriores (IPX4) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ELEMENTOS MECÁNICOS:			
3.1 Hojas de la puerta			
3.1.1 Estado de la hoja (chapa, lona) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.1 Refuerzos -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.1 Superficies transparentes -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.2 Guías y topes -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.3 Cerrojos contra viento (Aplica en basculante manual y batiente de 2 hojas) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.4 Elementos de articulación (bisagras) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.5 Dispositivo para maniobra manual (Cerradura y Desbloqueo) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Marco de la puerta			
3.2.1 Elementos de fijación (tornillos, tacos y garras) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Sistema de Equilibrado			
3.3.1 Estado de los contrapesos y medios de fijación -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Protección del contrapeso hasta 2,5 metros de altura -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Dispositivo contra la caída de hoja (Paracaídas) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.4 Dispositivo contra rotura del resorte -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Elemento de suspensión			
3.4.1 Estado del elemento de suspensión (cables, muelles y cadenas) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.2 Verificación de los elementos de suspensión -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.3 Accesibilidad a los elementos de suspensión -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.4 Estado de los amarra cables -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.5 Estado de los tambores de arrollamiento -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.6 Diámetro de las poleas (≥ 20 veces el diámetro del cable utilizado) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.7 Protección contra la caída de las hojas (paracaídas) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Holguras de seguridad y protecciones			
3.5.1 Protecciones mecánicas (25 mm holguras en bisagras o su protección) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.2 Pantalla contra atrapamiento (Partes Fijas o Móviles) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.3 Distancia seguridad entre manilla horizontal y marco (Mínimo 40 mm) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.4 Distancia seguridad entre manilla vertical y marco -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.5 Distancia seguridad entre hoja móvil y superficie trasera -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.6 Distancias de seguridad entre borde puerta y paredes -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Maniobra motorizada			
3.6.1 Nivel de protección en el borde principal (Banda de Seguridad) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6.1.1 Control de presión mantenida -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6.1.2 Control por impulso -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6.1.3 Control automático (Fotocélulas INT. Y EXT) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6.2 Protección contra el levantamiento de personas (Regulador PAR o Banda de Seguridad) -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6.3 Limitador de recorrido -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6.4 Paso de motorizada a manual -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6.5 Puertas de paso, verificar contacto eléctrico en portillos -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 Otros			
3.7.1 Señalización -----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ena de de 20....
Nombre
DNI
Cargo
Fado:

**ACUSE DE RECIBO DE LOS DOCUMENTOS ENTREGADOS CON
LA INSTALACION AL TITULAR PROPIETARIO**

El Cliente _____
representado por D. _____ DNI _____

DECLARA haber recibido de la EMPRESA INSTALADORA /MANTENEDORA
Junto con la instalación de la Puerta Automática, la documentación que se detalla:

- 1 Copia de Declaración CE de Conformidad
- 1 Copia de Manual de Uso y Mantenimiento.
- 1 Copia de Etiqueta del marcado CE.
- 1 Copia del Libro de Mantenimiento de la Instalación
- 1 Copia de Propuesta de Contrato de Mantenimiento.
- 1 Copia Informe de Riesgos y Deficiencias Detectadas.

En _____ a _____ de _____ de 20__

Fdo:

PRUEBAS DE DURABILIDAD EN UNA PUERTA TIPO
(Según UNE-EN 12604:2000 capítulo 5)
Realizado sobre una sola Puerta Tipo por el Fabricante/ Instalador

Datos de identificación de la puerta

Tipo de Puerta _____	Ancho _____	Alto _____
Nº de serie _____		Año de instalación _____
Dirección _____		
Ciudad _____	CP _____	Provincia _____
Cliente _____		NIF _____
Fabricante de la puerta _____		NIF _____
Empresa de Mantenimiento _____		NIF _____

Ensayos de Durabilidad

	Procedimiento de ensayo (Norma UNE-EN 12605:2000)	Ensayo realizado
1	Determinación de los parámetros de ensayo Nº de ciclos de maniobra declarados (A) Nº de ciclos ensayados = (A) * 1,1 (factor de ensayo)	
2	Verificación inicial	
3	Procedimiento operatorio (Abrir y cerrar la puerta según apartado 4.1.7)	
4	Inspecciones visuales (inspeccionar desgaste visual cada 10%(Nº de ciclos a completar)	
5	Comprobación de las funciones de seguridad (seguridad al fallo) cada 20%(Nº de ciclos a completar)	
6	Verificación de la funcionalidad tras haberse llevado a cabo el ensayo de la vida de trabajo económicamente razonable	
7	Comprobación de efectos y desgaste Registro de fallos Resultado de la medición del desgaste	
8	El mantenimiento llevado a cabo, incluida la sustitución de piezas	

Responsable Técnico

Representante Legal

D. _____
(Firma y sello)

D. _____
(Firma y sello)

En _____ a _____ de _____ de 20__

(ANEXO II: Impreso A.4.2)

**CERTIFICADO DE DECLARACIÓN DE LOS PARACAÍDAS
(Para puertas de cierre vertical)**

(Documento facilitado por el proveedor de los paracaídas)

Declaraciones de Conformidad generalmente entregadas por los
Proveedores de los componentes, para ser incorporadas al
Expediente Técnico FIMPA
(**ANEXO II** Carpeta FIMPA)

INFORME DE ENSAYO IN SITU DEL INSTALADOR MEDICIÓN DE FUERZA DEL MOTOR EN PUERTAS UNITARIAS

Datos de identificación de la puerta

Nº de serie puerta _____		Año de instalación _____	
Nº de registro FIMPA de la Puerta: _____		Fecha Registro: _____	
Dirección _____			
Ciudad _____	CP _____	Provincia _____	
Cliente _____	NIF _____		
Fabricante de la puerta _____	NIF _____		
Empresa de Mantenimiento _____	NIF _____		
Numero de Registro en FIMPA Empresa: _____			
Tipo de Puerta _____	Ancho _____	Alto _____	Peso _____
Marca _____	Uso Previsto: _____	Tipo de borde _____	
Dispositivos de seguridad _____			
Motor _____			
Cuadro de maniobra _____			

Datos del ensayo

Fecha del ensayo _____	
Realizado por _____	DNI: _____
Puntos de medición _____ Según tipo de puerta y según UNE-EN 12445:2001	

Resultado del ensayo para corredera

Punto de medida	Descripción	Fd (N)	Td (s)	Fs (N)	Fe (N)	Resultado
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Fd = Fuerza dinámica ($\leq 400\text{N}$ o 1400N según el borde medido)

Fs = Fuerza estática ($\leq 150\text{N}$)

Td = Tiempo dinámico ($\leq 0,75\text{s}$)

Tt = Tiempo total ($\leq 5\text{s}$)

Resultado del ensayo para puerta de movimiento vertical

Punto de medida	Descripción	Fd (N)	Td (s)	Fs (N)	Fe (N)	Resultado
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Resultado del ensayo para batiente

Punto de medida	Descripción	Fd (N)	Td (s)	Fs (N)	Fe (N)	Resultado
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

Resultado del ensayo para basculante

Punto de medida	Descripción	Fd (N)	Td (s)	Fs (N)	Fe (N)	Resultado
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

En _____ a _____ de _____ de 20__

Nombre del Técnico: _____ DNI: _____

Firmado

(ANEXO II: Impreso A.5.0)

COPIA DE MANUAL DE INSTRUCCIONES Y USO

(Documento facilitado por el fabricante)

Documento entregado por los fabricantes de las puertas que se acompañan a la misma para ser incorporada **una copia** al Expediente Técnico FIMPA.

(ANEXO II Carpeta FIMPA)

(ANEXO II: Impreso A.6.0)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE DE LA PUERTA MANUAL

(Documento facilitado por el fabricante de la puerta manual)

Declaraciones de Conformidad firmado por el fabricante, para ser incorporado al Expediente Técnico FIMPA

Ejemplo de Declaración CE de Conformidad (para productos en serie)



DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

El abajo firmante, en representación de la empresa:

Nombre de la empresa o del representante legal autorizado en el EEE

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

(En el caso de productos motorizados se deberá incluir también el cumplimiento de 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 mercado CE).

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

Nombre y cargo del firmante
de la Declaración,

FIRMA

Fecha: XX/YY/ZZZZ

(ANEXOS II Impresos A.7.0)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE:

MOTOR
CENTRAL DE MANDO
RECEPTOR
TRANSMISOR
BANDA SENSIBLE PRINCIPAL
FOTOCELULA
PARACAIDAS
CABLES
ETC.

Declaraciones de Conformidad CE generalmente entregadas por los
proveedores de los componentes, para ser incorporadas al
Expediente Técnico FIMPA

(ANEXO II Carpeta FIMPA)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA INSTALACIÓN

El abajo firmante: D: MMMMMMMMMMMMM (Representante Legal)

Con D.N.I nº 99.999.999-M

Representante legal de la empresa: EMPRESA INSTALADORA

CIF: B-999999999

(Dirección)

(CP) (POBLACIÓN) (PROVINCIA)

DECLARA bajo su única responsabilidad que la:

Puerta (Tipo) Motorizada Ancho ___ x Alto ___

Marca: XXXXXXXXXX

Número de Serie: 999

Año de Fabricación: 2010

Se halla de conformidad con la:

Directiva Maquinas 2006/42/CEE; Baja Tensión 2006/95/CE; Compatibilidad

Electro magnética 2004/108/CE y las Normas armonizadas

UNE-EN-13241-1:2004 y UNE-EN-12635:2002+ A1:2009.

Instalada a D. (Titular propietario)

Calle (Domicilio de la instalación)

(Código Postal) (Población Instalación)

El signatario:

Nombre: MMMMMMMMMMMMMMMM

Cargo: Administrador

En _____ a de _____ de 2010.

Firma y Sello.

(Original para el Cliente y Copia al Expediente Técnico FIMPA)

EJEMPLO BORRADOR CONTRATO DE MANTENIMIENTO
(INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO)

EJEMPLO DE CONTRATO DE MANTENIMIENTO

MODALIDAD: **Normal** PERIODICIDAD: **Bimensual**
TIPO CLIENTE: **Comunidad de Propietarios** Nº PLAZAS GARAJE _____
Nº DE CONTRATO: _____ Nº REGISTRO FIMPA: _____ Nº PRESUPUESTO: _____

DATOS DEL CONTRATANTE:

Cliente: _____
Cód. Cliente: _____
NIF/CIF: _____
Domicilio: _____
Cód.Postal: _____ Localidad: _____
Provincia: _____
Representante Legal: _____ D.N.I _____ Tf: _____
Movil: _____

El contratante _____ suscribe con EMPRESA MANTENEDORA, S.L. el presente CONTRATO DE MANTENIMIENTO, en los términos y condiciones siguientes:

PRIMERO: OBJETO.- El contratante suscribe el presente contrato para el mantenimiento : _____ con las características que se especifican en el Anexo I del presente contrato.

SEGUNDO: COBERTURA.- Solo es cubierto por este contrato de mantenimiento la/s puerta/s descrita/s en el Anexo I adjunto al presente contrato, de los siguientes conceptos: **mano de obra** correspondiente a xx revisiones anuales (xx revisión **bimensual**) consistentes en la inspección y comprobación del buen funcionamiento de los automatismos y de las puertas así como la limpieza y el engrase de todos los elementos que por su naturaleza lo necesiten, sean eléctricos o mecánicos. Asimismo cubre la **mano de obra** de la reparación de averías siempre que dichas averías no estén expresamente excluidas de acuerdo con lo que se señala en el punto tercero de este contrato.

TERCERO: EXCLUSIONES.- Quedan excluidas de las coberturas señaladas en el punto anterior, los **materiales** que se precisen tanto para ser repuestos en las revisiones como en las averías salvo que dichos materiales hubieran sido vendidos por EMPRESA MANTENEDORA, S.L. y estuvieran en el periodo de garantía y de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de Noviembre, ley de la defensa de los Consumidores y Usuarios.

Asimismo quedan excluidas del contrato las siguientes averías y modificaciones:

- roturas de bisagras y anclajes del motor
- modificaciones ocasionadas por normativas de organismos oficiales o a petición del contratante
- oxidaciones y roturas producidas por mal uso o trato inadecuado de las puertas y sus componentes
- vandalismo
- trabajos de albañilería, pintura o cualquier modificación tanto de cerrajería como de decoración
- todas las averías que sean consecuencia de incendios, inundaciones, terremotos, guerras o cualquier otro fenómeno o acontecimiento extraordinario
- averías que deban ser atendidas, por expreso deseo del contratante, fuera del horario normal de trabajo.

CUARTO: VIGENCIA.- El presente contrato entrará en vigor el día _____ y rige por un periodo de **XX AÑOS** prorrogable por igual periodo de tiempo, salvo que por alguna de las partes se manifieste su voluntad de rescindirlo con una antelación de un mes a la terminación.

QUINTO: IMPORTE Y PAGO.- El importe **trimestral** a abonar por los servicios del presente contrato de mantenimiento será de _____ (_____,____ €) (**IVA no incluido**) , que será actualizado anualmente en función de la oscilación que sufran los costes generales del sector, tomando como base a actualizar en cada caso la cuota trimestral vigente en el momento de actualización. El pago de la cuota trimestral se realizará mediante **recibo domiciliado** en los **primeros diez días de cada trimestre** con cargo a su cuenta bancaria N° _____

SEXTO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS.- Los trabajos de mantenimiento se realizarán en los días hábiles del calendario laboral de esta provincia para este tipo de actividades y durante el horario normal de trabajo, salvo que por ambas partes se acuerde por escrito un horario distinto.

SÉPTIMO: MODIFICACION.- Ninguna cláusula del presente contrato podrá ser modificada, suprimida o agregada por una de las partes unilateralmente. Toda proposición de cambio debe ser comunicada y aceptada por escrito un mes antes de la fecha de realización.

OCTAVO: IMPAGO.- El impago de dos trimestres facultará a EMPRESA MANTENEDORA, S.L. para **suspender el servicio**, informando al cliente de tal cese y reservándose cuantas acciones puedan corresponderle para hacer efectiva dicha deuda.

NOVENO: COMPETENCIA.- Para cuantas acciones dimanen del presente contrato, las partes renuncian expresamente al fuero de sus domicilios y se someten expresamente a la competencia de los Jueces y Tribunales Provinciales. Asimismo declaran expresamente que en todo lo no previsto en el presente contrato se rigen por lo dispuesto en el Código Civil en lo que fuera pertinente.

En señal de conformidad e invocando a la buena Fe, las partes firman el presente contrato, en dos ejemplares del mismo tenor y efecto legal.

En _____ a _____ de _____ de 20..

El Contratante

Empresa Mantenedora, S.L.

(Original para el Cliente y Copia al Expediente Técnico FIMPA)

(ANEXO II Impreso A.9.1)

**CAMBIO DE MANTENEDOR DE
PUERTA O BARRERA AUTOMÁTICA**

Núm.Registro FIMPA:...../.....

EMPRESA MANTENEDORA			
Nombre		NIF	
Dirección		(Sello)	
Población			
Provincia	CP		

La empresa mantenedora que se indica arriba, MANIFIESTA con relación a la puerta o barrera automática situada en

SUSCRITO (1)

Que ha en fecha,....., EL CONTRATO DE MANTENIMIENTO

CANCELADO

con el titular o su representante, tal y como indica el manual técnico de instalación y mantenimiento de puertas o barreras automáticas.

En....., a.....de.....de.....
(Sello y firma de la empresa mantenedora) (2)

Conforme el titular
De la instalación
Sr.,.....

(Firma) (3)

DILIGENCIA. FIMPA..... acusa la recepción del presente comunicado en sus oficinas de.....

En....., a.....de.....de.....
(Firma y sello)

**ALTA DE PUERTAS Y/O BARRERAS AUTOMATICAS EN
REGISTRO GENERAL FIMPA**

Nº registro FIMPA:...../.....

INSTALADOR

Nº FIMPA:
Nombre.....NIF.....
Dirección.....
Población.....
CP.....

EMPRESA MANTENEDORA

Nº FIMPA:
Nombre.....NIF.....
Dirección.....
Población.....
CP.....

TIPO DE PUERTA

USO PREVISTO

Nº SERIE FABRICACIÓN MARCADO "CE" PUERTA MANUAL

Nº SERIE FABRICACIÓN MARCADO "CE" PUERTA MOTORIZADA

FECHA DE INSTALACIÓN

CODIGO POSTAL INSTALACIÓN

OBSERVACIONES VOLUNTARIAS

**COMUNICADO DEL OCR A FIMPA Y AL INSTALADOR
MANTENEDOR DE LA INSPECCIÓN REALIZADA**

Nº registro FIMPA:...../.....

INSTALADOR (*)
Nº FIMPA:
Nombre.....NIF.....
Dirección.....
Población.....
CP.....

EMPRESA MANTENEDORA (*)
Nº FIMPA:
Nombre.....NIF.....
Dirección.....
Población.....
CP.....

INSPECCIÓN REALIZADA POR UNA OCR			
TIPO	FECHA INSPECCIÓN	FECHA CADUCIDAD	NÚMERO DE ACTA / INFORME
<input type="checkbox"/> NUEVA INSTALACIÓN			
<input type="checkbox"/> REFORMA DE IMPORTANCIA			
<input type="checkbox"/> PRUEBA PERIÓDICA			

TIPO DE PUERTA	
USO PREVISTO	
Nº SERIE FABRICACIÓN MARCADO "CE" PUERTA MANUAL	
Nº SERIE FABRICACIÓN MARCADO "CE" PUERTA MOTORIZADA	
FECHA DE INSTALACIÓN	CODIGO POSTAL INSTALACIÓN
OBSERVACIONES VOLUNTARIAS	

(*) Rellenar según proceda

(ANEXO II: Impreso A.10.1)

FOTOCOPIA ETIQUETA MARCADO CE

(ANEXO II: Impreso A.10.1)

FOTOCOPIA ETIQUETA MARCADO CE

	Nº Registro FIMPA de la puerta	(Asociación)
<input type="text"/>		
<hr/> CE		
(DATOS DEL FABRICANTE)		
Puerta Motorizada		
<small>DM 2006/42/CE, DBT 2006/95/CE, DCE 2004/109/CE, UNE-EN 13241-1:2004, UNE-EN 12635:2002 + A1:2009</small>		
Año	<input type="text"/>	Nº de Serie <input type="text"/>
Resistencia a la carga del viento		Clase <input type="text"/>
Apertura segura		Pasa
Resistencia mecánica y estabilidad		Pasa
Fuerza de maniobra		Pasa
Durabilidad NPD o Valores		<input type="text"/>

(ANEXO II Impreso A.11.0)

SOLICITUD DE INSPECCIÓN PERIÓDICA DE
SU PUERTA O BARRERA AUTOMÁTICA

DATOS

PUERTA / BARRERA INSTALADA EN:				
	Población	Calle	Núm.	Telf.
TITULAR O PROPIETARIO				
CARACTERÍSTICAS DE LA PUERTA O BARRERA AUTOMÁTICA			<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL <input type="checkbox"/> COMERCIAL <input type="checkbox"/> GARAJE <input type="checkbox"/> BARRERA	
	Marca	Modelo	Num. Expediente FIMPA	/
EMPRESA MANTENEDORA			Num. Registro FIMPA	

El titular o representante legal de la instalación, quiere que la instalación arriba referenciada, sea inspeccionada, para la obtención del acta de inspección periódica prescrita por el manual técnico de instalación y mantenimiento de puertas y barreras automáticas y de acuerdo a las tarifas FIMPA aprobadas.

Fecha

Firma

SELECCIÓN DE LA FORMA DE PAGO

1. Domiciliación bancaria 2. Adjuntando talón

OBSERVACIONES:

A rellenar si se selecciona la forma de pago 1.

Entidad	Oficina	DC	Cuenta corriente /libreta	Denominación de la Entidad Bancaria
Dirección de la oficina				CP
Municipio			Provincia	
D.N.I. ó N.I.F.		Nombre y apellidos del Titular		

Administrador			DNI/NIF	
	Población	Calle	Núm.	Telf.

(ANEXO II Impreso A.12.0)

CERTIFICADO DEL INSTALADOR y/o MANTENEDOR DE CORRECCION DE DEFECTOS DETECTADOS EN LAS PUERTAS O BARRERAS AUTOMATICAS INSPECCIONADAS.

D/Dña. (nombre y apellidos).....como (cargo o representante legal).....del mantenedor (nombre).....
.....Nº registro FIMPA.....y NIF.....
Con dirección en.....

CERTIFICA:

Que los defectos detectados en la puerta o barrera automática con número de expediente FIMPA:...../....., instalada en (dirección completa)..... como resultado de la inspección realizada por la entidad de inspección y control (nombre de la OCR)..... en fecha e indicados en el acta de inspección nº..... han estado corregidos

en su totalidad

parcialmente

De acuerdo con lo que se refleja en el cuadro de relación de defectos que se indica abajo.

CUADRO DE RELACIÓN DE DEFECTOS (Códigos del acta)

X : defectos corregidos O: Pendientes de realizar

	Apartado										
	0	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	
Subapartado	1										
	1.1										
	1.2										
	1.3										
	2										
	3										
	4										
	5										
6											

Observaciones:.....
.....
.....

(localidad y fecha), a.....de.....de.....

Firma electrónica

NOTA: contacto **OCR**. Tel.: **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**

(ANEXO II Impreso A.13.0)
LIBRO DE MANTENIMIENTO FIMPA

(Documento que facilitan EXCLUSIVAMENTE las Asociaciones a los asociados, para anotar y firmar los Registros de los Mantenimiento realizados por los Instaladores, Mantenedores y que se guardan junto a la instalación de la puerta automática a disposición del Técnico Mantenedor o el Inspector del O.C.R. que proceda).

15. ANEXO III

CPF CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN FABRICA

Datos de identificación del Fabricante / Instalador

Empresa _____	NIF _____	
Nombre y apellidos _____	DNI _____	
Dirección _____		
Ciudad _____	CP _____	Provincia _____

DOCUMENTOS A COMPLETAR:

a)		Especificación de Tareas y Responsables (Impreso N: 1)
b)		Estructura de la Documentación del Sistema (Impreso N.2)
c)		Comprobación de Materias Primas y Componentes (Impreso N. 3)
d)		Identificación de Riesgos (Impreso N. 4)
e)		Procedimiento de Instrucciones documentadas del proceso de CPF (Impreso N. 5)
f)		Registros y Expediente Técnico (Impreso N. 6)
g)		Diseño o Fotografía de la Instalación (Impreso N. 7)
h)		Control de Inspecciones y ensayos. (Impreso N. 8)
i)		Libro Registro número de Serie de la Instalación (Impreso N. 9)
j)		Hoja Registro Motorización o Mantenimiento (Impreso N.10)
k)		Identificación de Equipos para los Ensayos (Impreso N. 11)
l)		Tratamiento de Productos No conformes. (Impreso N. 12)
m)		Medidas Correctoras (Impreso N. 4)
n)		Certificado de Registro de la Instalación en el Registro FIMPA (Impreso N.14)
o)		Certificado de Inspección periódica (Impreso N. 15)
p)		Registro Pruebas de Durabilidad (Impreso N. 16)

MARCAR CON "X" LOS DOCUMENTOS COMPLETADOS

16. ANEXO IV

Tareas en Modificaciones de puertas ya instaladas

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

(1) En todos los casos, el agente que realiza la modificación debe de tener en cuenta lo que se indica en el capítulo 5 del informe de industria, 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 la fuerza 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 Informe de Industria). 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.

17. ANEXO V

COMPONENTES Y DISPOSITIVOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD EN PUERTAS AUTOMÁTICAS YA INSTALADAS

	DISPOSITIVOS MÍNIMOS A INSTALAR	MODELO DE PUERTA A LA QUE SE APLICA							¿CUÁNDO SE APLICA?
		BATIENTE	CORREDERA	BASCULANTE CONTRAPESO	BASCULANTE MUELLES	SECCIONAL	ENROLLABLE	RÁPIDA-GULLOTINA	
1	Limitación de fuerza mediante par	X	X	X	X	X	X	X	Siempre que el motor invierta la maniobra 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	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 bastidor		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 antilevantamiento de personas mediante regulador de par o banda de seguridad			X	X	X	X		Siempre que el motor invierta la maniobra 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	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 batientes 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 anticaídas por rotura de muelles					X(3)	X(3)	X(3)	Siempre, con las salvedades indicadas en la observación (3)
14	Dispositivo anticaídas 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 guidores (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

- (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 si 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.
NOTA 2: REVISIONES DE MANTENIMIENTO: tal y como se establece en la normativa UNE-EN 12635:2002 + A1:2009, las revisiones de mantenimiento son obligatorias y deberán realizarse en los plazos que establece el fabricante en el manual de instrucciones.