



GUÍA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y OTROS RIESGOS LOCALES COMERCIALES

Fundación
MAPFRE

 **APTB**
Asociación Profesional de Técnicos de Bomberos

Desde su descubrimiento, el fuego ha sido un acompañante en la evolución del hombre. En calidad de aliado, su utilización ha aportado, entre otros, luz, calor, protección, cambios en las características mecánicas de los materiales,... Pero, si se pierde su control, se convierte en un enemigo que lleva consigo dolor y sufrimiento.

Los accidentes son inesperados, pero esto no significa que sean inevitables. Una rápida reflexión sobre las consecuencias de los incendios, nos conduce a defender la prevención como el instrumento más poderoso y efectivo del que dispone la sociedad ante estos incidentes.

Es por esta razón por la que llevamos, desde el año 2006, organizando junto con la Asociación Profesional de Técnicos de Bomberos –APTB– y los Servicios de Bomberos de distintas administraciones españolas la campaña “Semana de la Prevención de Incendios”, cuyo principal objetivo es trasladar a la población conocimientos que permitan reconocer los riesgos de incendio que pueden presentarse en su entorno: hogares, centros de trabajo, colegios,... transmitiendo las principales pautas de prevención para evitarlos y en caso de que se produzcan, disminuir sus consecuencias.

En esta ocasión, desde FUNDACIÓN MAPFRE y APTB, le presentamos la “Guía de prevención de incendios y otros riesgos para locales comerciales”, pretendiendo ser una guía rápida de ayuda, dirigida especialmente a los emprendedores y propietarios de pequeños comercios.

Jesús Monclús González
Director
Área de Prevención y Seguridad Vial
FUNDACIÓN MAPFRE

SUMARIO

I MEDIDAS DE SEGURIDAD PRINCIPALES RIESGOS	PÁG. 4
II AFORO Y OCUPACIÓN	PÁG. 10
III MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	PÁG. 13
IV FICHA DE EMERGENCIA	PÁG. 26



MEDIDAS DE SEGURIDAD PRINCIPALES RIESGOS



MEDIDAS DE SEGURIDAD

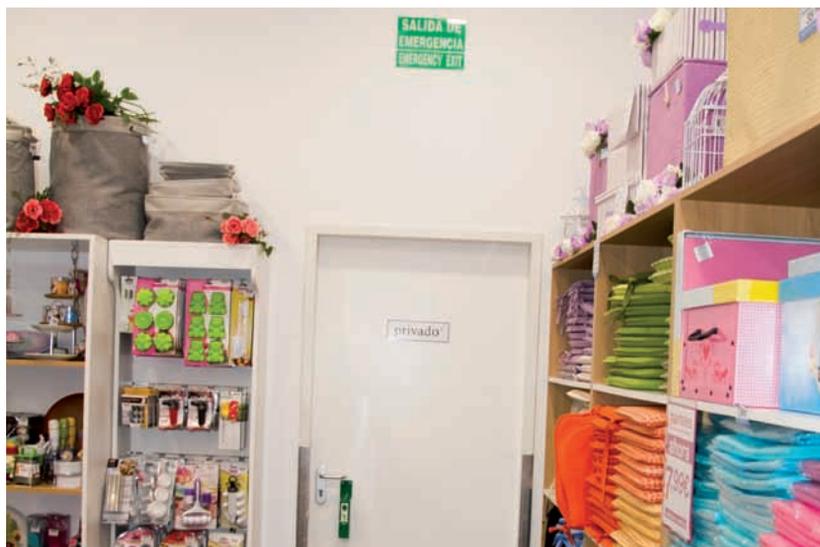
El **artículo 20 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales**, establece que “el empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas. Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.”

- *Elaborar un plan de emergencia y tener un listado con los teléfonos de utilidad a mano.*
- *Formar a los empleados para que sepan actuar en caso de emergencia.*
- *Elaborar una ficha con datos de utilidad para entregar a los bomberos en caso de emergencia.*

PRINCIPALES RIESGOS

Toda actividad humana conlleva ciertos riesgos. En el ámbito privado, el desarrollo de actividades puede crear situaciones de riesgo en las que puede verse comprometida la integridad física de las personas pertenecientes a su círculo más cercano. En cambio, cuando se desarrolla una actividad profesional, este círculo se ve ampliado adquiriéndose un compromiso en cuanto a la seguridad de los que nos rodean, que le debe hacer responsable del estricto cumplimiento de todas las medidas de prevención y autoprotección necesarias para evitar poner a estas personas en peligro.

En cada negocio, hay que tomar conciencia de los riesgos que le rodean y la forma de tenerlos controlados. A continuación se desarrollan de forma genérica algunos de estos riesgos.



Riesgo eléctrico

En la actualidad la energía eléctrica se encuentra presente en casi la totalidad de los procesos productivos. Algunos estudios señalan los incendios de origen eléctrico como una de las principales causas de incendio en el ámbito empresarial.

- *Realizar las inspecciones periódicas reglamentarias.*
- *Adaptar la instalación a la demanda de los equipos conectados.*
- *No sobrecargar los enchufes o tomas de corriente.*
- *No cubrir los cables eléctricos con cajas, alfombras o cualquier elemento poco disipador del calor.*
- *Disponer de un extintor de eficacia adecuada al riesgo a cubrir.*
- *En los momentos de no actividad, desconectar los sistemas que no sean necesarios.*



Riesgo en el almacenamiento

El almacén o trastienda suele situarse en la parte posterior de los pequeños comercios. En algunos casos se pueden encontrar en el semisótano o en un altillo. Son lugares de acopio de mercancía donde se incrementa la carga potencial de fuego.

Recuerde que un almacén limpio y ordenado es garantía de seguridad.

- *No hacer acopio de embalajes vacíos tras sacar la mercancía del interior.*
- *Si la zona de almacén o trastienda es vía de evacuación, mantener un pasillo lo suficientemente ancho despejado de mercancía.*
- *No almacenar mercancía hasta el techo del local y vigilar la esbeltez de los apilamientos para mantener su estabilidad.*
- *No almacenar materias inflamables en zonas de difícil acceso o poco ventiladas.*
- *Instalar sistemas de detección de incendios en estos espacios.*
- *Mantener la puerta de la zona de almacén siempre cerrada.*

Obstrucción de las vías de evacuación

Las vías de evacuación son los caminos que deben seguir los usuarios del local (trabajadores y clientes) en caso de emergencia. El número, la distribución y la dimensión de las vías y las salidas de evacuación dependerán del uso y de las dimensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en el mismo.

- *Dejar la entrada al comercio libre de obstáculos tales como expositores o carritos y cestas.*
- *Las salidas de emergencia deben estar señaladas e identificadas.*
- *Las puertas deben poder abrirse desde dentro sin dificultad, si además están equipadas con barras antipánico, jamás se deben condenar con cerrojos o candados.*
- *No hacer acopio de material en las vías de evacuación.*



AFORO Y OCUPACIÓN



DIFERENCIA ENTRE AFORO Y OCUPACIÓN

Debemos empezar diferenciando entre dos conceptos que pueden aparecer a la hora de querer iniciar una actividad.

- **AFORO:** Cuando se habla de aforo, se está haciendo referencia al número máximo de personas que autoriza la administración a permanecer en el interior de un local, recinto o establecimiento mientras se desarrolle la actividad autorizada en la licencia que le ha sido concedida. Es por tanto un concepto “administrativo”. El aforo se define por áreas, es decir, si el local, recinto o establecimiento lo constituyen varias plantas o salas o espacios diferenciados, el aforo total es la suma de los aforos autorizados en cada una de ellas.
- **OCUPACIÓN:** Por otro lado, cuando nos referimos a la ocupación, se hace referencia al número de personas que puede contener un local, recinto o establecimiento en función del uso que en él se desarrolle. Son los proyectistas, que a partir de unas densidades de ocupación, realizan un cálculo teórico, utilizando el Documento Básico de Seguridad contra Incendios del Código Técnico de la edificación y con ello, dimensionan los medios de evacuación de cada zona definida: número de salidas que tiene un local y su anchura, las salidas, pasillos, escaleras, etc.



LIMITACIÓN DEL AFORO

Considerando que las administraciones públicas tienen el deber de garantizar la seguridad de las personas, estas disponen del derecho a limitar el aforo de todo tipo de edificios, locales, recintos o establecimientos.

Por superar el aforo permitido con riesgo para la seguridad de las personas o bienes el local se enfrenta a la apertura de un expediente y sanción administrativa, frecuentemente una multa, además de una posible sanción de suspensión de las actividades o, incluso de inhabilitación para el ejercicio de la profesión en el ámbito, sin perjuicio de depurar, en su caso, ulteriores responsabilidades penales y civiles. El control del aforo cobra una especial importancia en los locales, recintos o establecimientos donde se desarrollen espectáculos públicos y actividades recreativas, sobre todo por las consecuencias en caso de emergencia.

- *No superar en ningún caso el aforo.*
- *Vigilar que las zonas donde se puedan acumular más clientes estén cerca de un recorrido de evacuación.*
- *En los establecimientos de pública concurrencia la instalación de desfibriladores semiautomáticos puede salvar vidas.*
- *Realizar los simulacros como mínimo una vez al año.*



MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Las medidas fundamentales contra incendios pueden clasificarse en dos tipos:

- **MEDIDAS PASIVAS:** Se trata de las medidas que afectan al proyecto o a la construcción del edificio, cuyos fines son:
 - Facilitar la evacuación de los usuarios presentes en caso de incendio, mediante pasillos y escaleras de suficiente amplitud.
 - Retardar y confinar la acción del fuego para disminuir la rapidez en su avance o pararlo antes de invadir otras zonas.
- **MEDIDAS ACTIVAS:** Detección, alarma e instalaciones de extinción de incendios.



MEDIDAS PASIVAS

Son aquellas orientadas a conseguir una fácil y rápida evacuación de los ocupantes del edificio en caso de emergencia. Las diversas normativas que las definen determinan:

- El **ancho mínimo de los pasillos**, escaleras y puertas de evacuación.
- Las **distancias máximas a recorrer** hasta llegar a un lugar seguro.
- Las **disposiciones constructivas** (apertura de las puertas en el sentido de la evacuación, escaleras con pasamanos,...).
- **Recorridos de evacuación protegidos** (pasillos y escaleras), de modo que no solamente tienen paredes, suelos y techos resistentes a la acción del fuego, sino que están decorados con materiales incombustibles.

Mantener en todo momento despejadas de objetos las vías de evacuación como pasillos y escaleras.

¿Qué es la sectorización y para qué sirve?

Para retardar el avance del fuego el edificio se divide en sectores de incendio de superficie máxima, sectores limitados por paredes, techos, suelos y puertas de una cierta resistencia al fuego. En la evacuación, pasar de un sector a otro es llegar a un lugar más seguro. Todo edificio, tomado como una unidad, ha de ser también un sector de incendio. La intención es evitar que el fuego pase a los edificios colindantes. Es importante no solo disponer de estos sistemas, que por un lado van a evitar la propagación del incendio y del humo tóxico, facilitando la evacuación, sino mantener en perfecto estado sus sistemas de accionamiento y cierre automáticos, evitando que se rompa la sectorización con la utilización de elementos que impidan el cierre de puertas como ceniceros, cuñas, etc.

- *Si alguna puerta falla, avisar a la empresa mantenedora. Las puertas cortafuegos también son revisadas como el resto de instalaciones.*
- *Velar porque las puertas cortafuegos de cada sector estén siempre cerradas para así evitar la propagación del humo y el fuego. También se pueden usar retenedores conectados a la central de detección.*
- *Si se dispone de sistemas de seccionamiento (por ejemplo, compuertas cortafuegos en conductos de ventilación), se deben mantener y comprobar dichos sistemas, en especial los de las instalaciones verticales (patinillos y chimeneas) que comunican con el resto del edificio.*

MEDIDAS ACTIVAS EN USO COMERCIAL

Sistemas de detección, alarma y extinción

El Código Técnico de Edificación OBLIGA a disponer de los siguientes sistemas de protección contra incendios en el uso comercial:

Sistema de detección de incendio

Su instalación es OBLIGATORIA si la superficie construida excede de 2.000 m² y aconsejable para cualquier local independientemente de su superficie. Su papel es avisar del inicio de un incendio y poner a salvo a las personas y a la actividad. La central de incendios debe estar en un lugar permanentemente vigilado o conectada en remoto con una empresa de seguridad.

Para aquellos locales que no están obligados a tenerlos se recomienda la instalación de detectores autónomos. Son pequeños utensilios electrónicos que funcionan con pilas. Son económicamente muy asequibles y pueden adquirirse en cualquier superficie comercial, ferretería o tienda de bricolaje. Su instalación y mantenimiento son muy sencillos. Si se produce un incendio y está en otra zona del local, le alertará con una alarma acústica, dando tiempo a evacuar con seguridad e, incluso, a controlar el posible fuego.



Sistema de alarma

El sistema de alarma es OBLIGATORIO cuando la superficie construida excede de 1.000 m². Alerta de la aparición de un incendio a través de timbres que se activan tanto en modo manual como automático.

Señalización

Es necesario y OBLIGATORIO marcar con señales y letreros fluorescentes de color verde (e incluso a veces luminosos) las vías de evacuación para, en el caso de que ocurra una emergencia y se activen los sistemas de alarma, las personas que estén en el lugar sepan cuál es el camino a seguir para abandonar el edificio. También deben señalarse con letreros de color rojo los caminos que NO SIRVEN como recorrido de evacuación. Y por último, hay que instalar un alumbrado de emergencia, alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del edificio.

- *Verificar que, tanto los elementos de detección como la central de alarma, están activos y con las revisiones realizadas.*
- *Comunicar cualquier fallo a la empresa mantenedora.*



Extinción en uso comercial

Columna seca

El sistema consiste en una tubería vacía (seca) que recorre el edificio en toda su altura y tiene ramificaciones hacia armarios con bocas de incendio situados en cada piso o cada dos pisos, a las cuales los bomberos pueden conectar sus mangueras. A diferencia de los sistemas anteriores, la tubería no lleva agua; sino que los bomberos la introducen a presión desde una boca especial que hay en la fachada del edificio, conectando una manguera con agua desde un camión cisterna o desde un hidrante.

El Código Técnico de Edificación OBLIGA a disponer este sistema si la altura de evacuación excede de 24 m. Es de uso exclusivo para los bomberos.

Instalación automática de extinción

El capítulo 2 de la Sección 1 del DB SI del Código Técnico de la Edificación indica que si la superficie total construida del área pública de ventas excede de 1.500 m², y en ella, la densidad de carga de fuego ponderada y corregida aportada por los productos comercializados es mayor que 500 MJ/m², se deberá contar con una instalación que cubra, tanto el área pública de ventas, como los locales y zonas de riesgo especial medio y alto.

Este tipo de instalación está formado normalmente por rociadores automáticos de agua que se disparan, o bien por orden de la

central de detección, o bien de forma autónoma al fundirse con la temperatura del incendio una ampolla que hace de válvula de retención del agua.

Existen otros sistemas automáticos de extinción: por polvo, CO₂, agua nebulizada, etc.

Hidrantes exteriores

Son puntos de abastecimiento de agua situados en la vía pública, para los equipos de bomberos.

Hay dos tipos de hidrantes:

- **Enterrados:** están debajo de las aceras o calles peatonales.
- **Aéreos:** están en la superficie, sobresalen del suelo.

Los hidrantes deben instalarse en lugares de fácil acceso y cerca de las fachadas de los edificios en las siguientes cantidades: Uno si la superficie total construida está comprendida entre 1.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.

No aparcarse encima de los hidrantes enterrados, ni junto a los hidrantes aéreos para que el Servicio de Bomberos pueda utilizarlos en caso de necesidad.

Extintores portátiles

El Código Técnico de Edificación OBLIGA a disponer en todos los locales de extintores de eficacia 21A -113B:

- Como máximo a 15 m de recorrido en cada planta, desde todo origen de evacuación.
- En las zonas de riesgo especial.
- En toda agrupación de locales de riesgo especial medio y alto cuya superficie construida total exceda de 1.000 m², extintores móviles de 50 kg de polvo, distribuidos a razón de un extintor por cada 1.000 m² de superficie que supere dicho límite o fracción.

¿Cómo se usa?

En primer lugar, recordar que un extintor es tanto más eficaz cuanto antes se ataque el fuego. La duración de la descarga de un extintor portátil de polvo ABC de 6 kg es inferior a un minuto. Por ello, debemos siempre valorar la magnitud del incendio y solo usar los extintores si el fuego está en los inicios.

En la etiqueta de cada extintor se especifica su modo de empleo y las precauciones a tomar. Es muy habitual que en el momento de la emergencia no se asimilen todas las reglas prácticas de utilización del aparato. De ahí, la importancia de familiarizarse con los extintores que tenemos cada uno en nuestro local comercial.

- *Es obligatorio disponer de todos los extintores necesarios dependiendo de las dimensiones del local y que se realice su revisión.*
- *Una simple descarga del extintor suele ser suficiente para frenar el avance del fuego hasta la llegada de los bomberos.*
- *Avisar a la empresa mantenedora si el manómetro no indica presión o es excesiva. Contratar la revisión obligatoria de extintores.*

Si necesita usar un extintor, siga estos pasos:

- 1) Descolgar el extintor** cogiéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.
- 2) Coger la boquilla de la manguera del extintor y sacar el pasador de seguridad tirando de su anilla.**
- 3) Presionar la palanca de la cabeza del extintor**, realizando una pequeña descarga de comprobación.
- 4) Dirigir el chorro a la base de las llamas** con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos, proyectar superficialmente el producto (agente extintor) efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado. Aproximarse lentamente al fuego hasta un máximo de un metro.

Bocas de Incendio Equipadas

El Código Técnico de Edificación OBLIGA a disponer de BIEs si la superficie construida excede de 500 m².

La Boca de Incendio Equipada, más conocida por sus siglas (BIE), es un equipo completo de protección y lucha contra incendios, que se instala de forma fija sobre la pared y está conectado a una red de abastecimiento de agua. Incluye, dentro de un armario, todos los elementos necesarios para su uso: manguera, devanadera, válvula y lanza boquilla.

La BIE es un sistema eficaz e inagotable para la protección contra incendios, que por su eficacia y facilidad de manejo, puede ser utilizado directamente por los usuarios de un edificio en la fase inicial de un fuego o incendio.

Es idónea para ser instalada en lugares donde, debido a su elevada ocupación y/o tránsito de personas, se precise un sistema de extinción fácil de usar.

- *Vigilar que las BIEs hayan pasado la revisión obligatoria.*
- *Comunicar cualquier anomalía a la empresa mantenedora.*

¿Cómo se usa una BIE de 25 mm?

Si necesita usar una BIE, siga estos pasos:

- 1) **Abrir la puerta del armario** o romper el cristal en su caso.
- 2) **Abrir el grifo** que hay en la base de la devanadera.
- 3) **Aproximarse** a la zona del incendio, a la vez que se va **desenrollando la manguera**.
- 4) **Abrir el surtidor** que lleva en la **punta de la manguera**, girándolo a derechas, **y dirigir el agua a la base de las llamas** haciendo un barrido de lado a lado.



IV

FICHA DE EMERGENCIA

FICHA DE EMERGENCIA

La ficha de emergencia es un complemento al Plan de Emergencia o Autoprotección. Es una herramienta para comunicar a los servicios de emergencias datos fundamentales para que puedan resolver cualquier incidencia que se produzca en su local de la manera más rápida y eficaz posible. A su vez sirve para informar a los trabajadores de los riesgos y medios de protección con que cuenta la empresa.

Esta ficha se debe entregar a los servicios de emergencia en caso de siniestro.

Para mayor información en cuanto a equipamiento en protección contra incendios, consultar el Código Técnico de la Edificación y la Norma Básica de Autoprotección. Consultar con un técnico titulado competente o con Bomberos sobre la obligatoriedad de contar con un Plan de Autoprotección.

FICHA DE EMERGENCIA

1. DATOS GENERALES

NOMBRE DE LA EMPRESA				
DIRECCIÓN				
USO PRINCIPAL		USO SECUNDARIO		
CONTACTO SEGURIDAD				
SERVICIO VIGILANCIA		TELÉFONO		HORARIO
Nº TRABAJADORES		MÁX. Nº USUARIOS		HORARIO ACTIVIDAD
COMPAÑÍA DE SEGUROS		TELÉFONO		Nº PÓLIZA

2. CONFIGURACIÓN Y ARQUITECTURA

Nº PLANTAS SOBRE RASANTE			Nº PLANTAS BAJO RASANTE	
TIPO DE ESTRUCTURA			TIPO CUBIERTA	
Nº ESCALERAS		Nº ASCENSORES	ASCENSORES DE EMERGENCIA	

ACOMETIDAS PARA SUMINISTROS

TIPO	SITUACIÓN DE ACOMETIDA	CONSUMO O VOLUMEN	Nº EQUIPOS
AGUA			
ELECTRICIDAD			
GAS			
OTROS COMBUSTIBLES			

3. RIESGOS ADICIONALES

RIESGO DE LOS PROCESOS

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS PELIGROSOS	DENOMINACIÓN		CANTIDAD M ³	
	LOCALIZACIÓN		FICHA ADJUNTA	
ALMACENAMIENTO CON ELEVADA CARGA DE FUEGO	CANTIDAD (MCAL/M ²)		ALTURA	
	LOCALIZACIÓN			

RIESGO DE LOS OCUPANTES

TIPOLOGÍA	PERSONAL INFANTIL	PERSONAL CON DISCAPACIDAD	TERCERA EDAD
Nº / RIESGO			

4. AUTOPROTECCIÓN

CENTRO CONTROL	UBICACIÓN	MEDIOS			HORARIO ATENCIÓN
		MEGAFONÍA		CÁMARAS	

MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PUESTOS DE CONTROL

TIPO	DISPONIBILIDAD	UBICACIÓN PUESTO DE CONTROL
CENTRAL DE DETECCIÓN		
CONTROL DE HUMO Y TEMPERATURA		
GRUPO DE PRESIÓN/CAPACIDAD		

UBICACIÓN INSTALACIONES

HIDRANTE	COLUMNA SECA	BIE	EXTINCIÓN AUTOMÁTICA UBICACIÓN PUNTO DE CORTE

EN CASO DE EMERGENCIA ENTREGAR A LOS BOMBEROS

Más información en:

www.fundacionmapfre.org

Edición para la Semana de la Prevención de Incendios de FUNDACIÓN MAPFRE y APTB

Segunda Edición: Agosto 2016

Elaborado por: APTB (Asociación Profesional de Técnicos de Bomberos) con las recomendaciones aportadas por la mayoría de los Servicios de Bomberos.

Coordinación

FUNDACIÓN MAPFRE

Jesús Vicente Hernández Hueros

Maquetación

APTB

Natalia Rodríguez Calle

© FUNDACIÓN MAPFRE, 2016

Paseo de Recoletos, 23

28004 Madrid (España)

Tel.: +34 91 602 52 21

www.fundacionmapfre.org

© De la fotografía de portada: Thinkstock, 2015

Depósito legal: M-25771-2015

Ejemplar gratuito. Prohibida su venta.

Se autoriza la reproducción parcial de la información contenida en este libro siempre que se cite su procedencia.

Fundación **MAPFRE**



Síguenos en:



www.fundacionmapfre.org