

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD DE LOS EDIFICIOS FRENTE A INCENDIOS



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

Incendio Valencia febrero 2024

CONTEXTO



FASE DE ANÁLISIS DE HISPALYT

ANÁLISIS DE NORMATIVA ESPAÑOLA Y EUROPEA

AYUNTAMIENTO DE MADRID

MIEMBROS DEL **CONGRESO** DE TODA ESPAÑA

COLEGIOS DE ARQUITECTOS Y ARQUITÉCTOS TÉCNICOS

ASEGURADORAS

REUNIONES CON ESPECIALISTAS

INGENIERÍAS DE FACHADAS

ASOCIACIONES VINCULADAS AL FUEGO

MIVAU

INDUSTRIALES E **INGENIERÍAS DE FUEGO**

ASOCIACIONES DE **BOMBEROS**

GENERAR **DEBATE**

PROPUESTAS...

HEMOS ASISTIDO A **JORNADAS EXTERNAS**

ORGANIZADAS POR EXPERTOS

HEMOS PROMOVIDO

MESAS REDONDAS

GRACIAS



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

Preocupación de los españoles frente a la protección frente a incendios

FASE DE ANÁLISIS
ESTUDIO IPSOS

ENCUESTA DEMOSCÓPICA

Encuesta de percepción y opinión ciudadana en la población general que no se corresponde a un informe técnico, simplemente representa lo que piensan los españoles, no lo que decimos nosotros.

Se realizaron **1000 entrevistas online en toda España** a hombres (50%) y mujeres (50%) de entre 18-34 años (32%) y entre 35-65 años (68%)

- “La encuesta reflejó que **el 90% de los encuestados** consideraba **necesario endurecer las exigencias** del Código Técnico de la Edificación (CTE)”
- “**Los usuarios estarían dispuestos a asumir una mayor inversión en materiales si éstos aumentan la protección de la vivienda en caso de incendio.**”

URL DE LA WEB DE LA ENCUESTA COMPLETA DE CALIDAD DE LA VIVIENDA EN ESPAÑA

<https://paredesseguras.com/wp-content/uploads/2025/02/estudio-ipsos-calidad-vivienda-espana-2025.pdf>



REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

PROPUESTAS

FACHADA



INCENDIO CAMPANAR VALENCIA 2024



INCENDIO TORRE GRENFELL 2017

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

FACHADA

- Tras el incendio de la Torre Grenfell de Londres, se endureció la normativa inglesa de incendios

PRIMERA
PROPUESTA



CAMPANAR 2024



TORRE GRENFELL 2017

AUMENTAR LA EXIGENCIA
DE **REACCIÓN A FUEGO** EN FACHADA
HACIENDO HINCAPIÉ EN LA PROTECCIÓN PASIVA



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

CONTEXTO: Incendio Valencia febrero 2024

FACHADA

MATERIALES COMBUSTIBLES



Incendio Valencia 2024



Incendio Londres 2017

VS

MATERIALES INCOMBUSTIBLES



Incendio Villajoyosa 2024



Incendio Oropesa del Mar



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

LA ARCILLA ES UN MATERIAL
100% NATURAL



GRAN DURABILIDAD

Fachada tradicional 150 años y Fachada monolítica 600 años



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

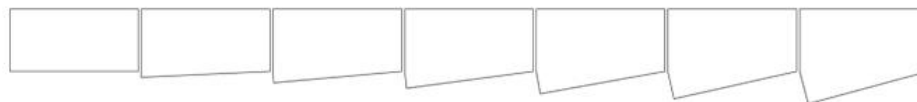
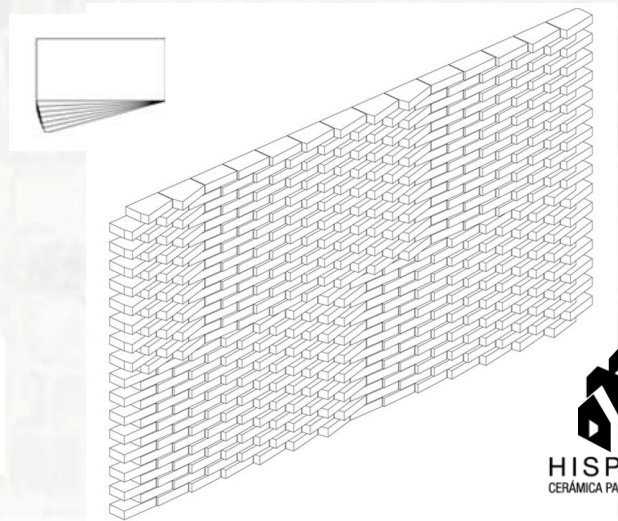
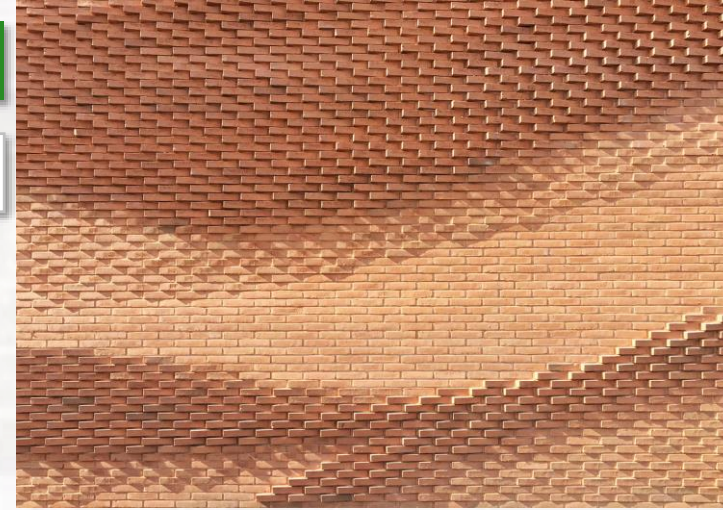
EJEMPLOS DE FACHADAS CERÁMICAS NO CONVENCIONALES



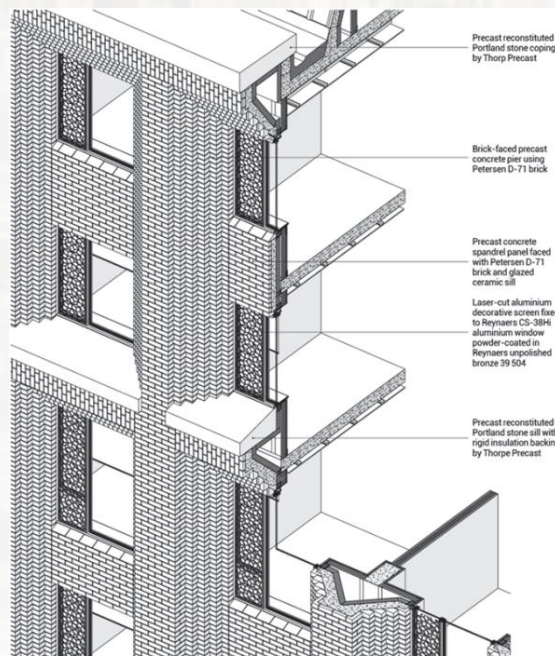
HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

EJEMPLOS DE FACHADAS CERÁMICAS NO CONVENCIONALES



REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS



REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

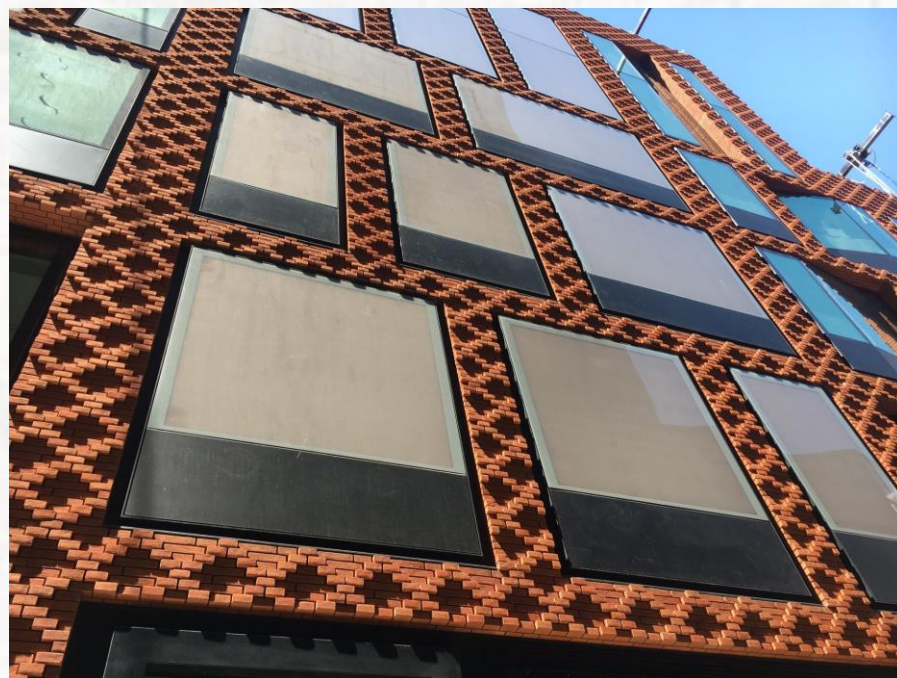
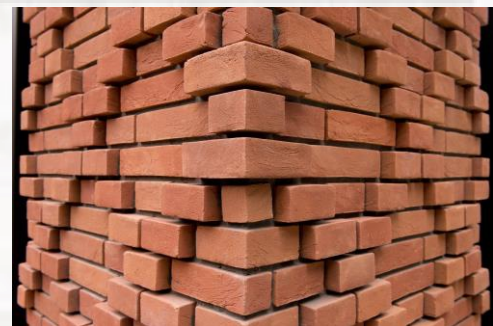


ACME architects. Victoria Gate Arcades

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS



Buckingham Green, Londres. Fletcher Priest Architects. Thorp Precast



REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

EJEMPLOS DE FACHADAS CERÁMICAS NO CONVENCIONALES



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

FACHADA

SEGUNDA
PROPUESTA

REVISAR LA EXIGENCIA DE RESISTENCIA A FUEGO EN PAREDES INTERIORES

ANÁLISIS DB HR y DB SI



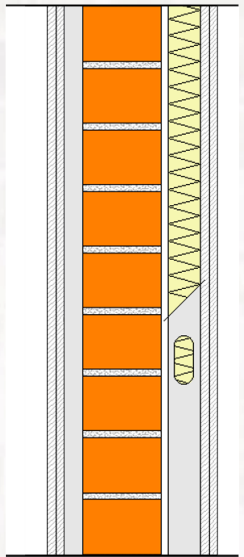
REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EN LAS PAREDES INTERIORES DE CAMPANAR

PAREDES INTERIORES: paredes separadoras con zonas comunes

Pared separadora
entre viviendas y zonas comunes

Cumplían la exigencia del CTE de aquel momento y las actuales.



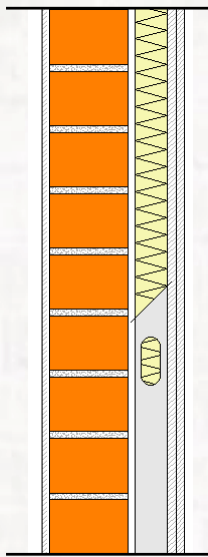
EI 180 min

Ladrillo Perforado 115

4 placas (12,5mm)

Placa: standard

Espesor: 243mm



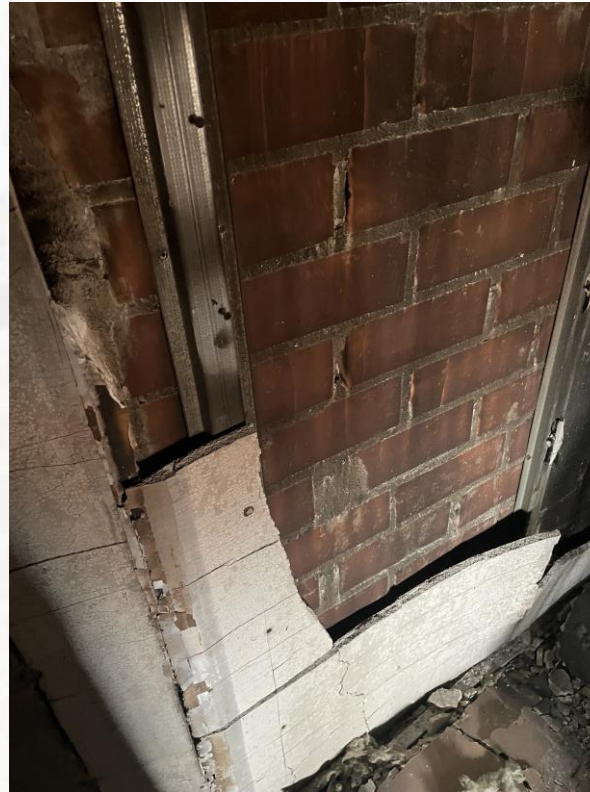
EI 120 min

Ladrillo Perforado 115

2 placas (12,5mm) y ENL

Placa: standard

Espesor: 213mm



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EN PAREDES INTERIORES

PAREDES INTERIORES: paredes separadoras entre viviendas y tabiquería

Cumplían la exigencia del CTE de aquel momento y las actuales.

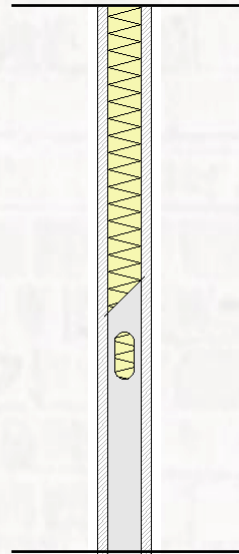
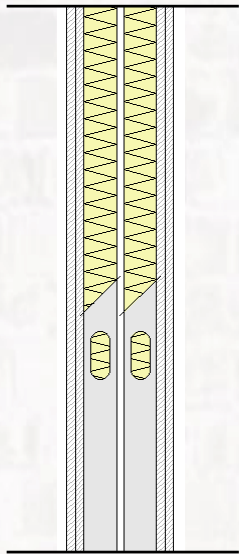
LOOK HERE

VÍDEO:

https://www.tiktok.com/@meri_36/video/7342561455671102752?r=1&t=8kPw0YSzHPs

Pared separadora
entre viviendas

Tabiques



EI 60 min

4 placas (12,5mm)

Placa: standard

Espesor: 156mm

EI 30 min

2 placas (12,5mm)

Placa: standard

Espesor: 73mm



REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

¿Las PAREDES INTERIORES del edificio de Valencia cumplirían el DB SI CTE 2019?

EXIGENCIAS EN PAREDES INTERIORES

PROPUESTA:

AUMENTAR LA EXIGENCIA EN
PAREDES SEPARADORAS ENTRE
VIVIENDAS
PASAR DE EI 60 A EI120.

COMPARATIVA

Documento **Básico** **SI**
Seguridad en caso de incendio

Y

Documento **Básico** **HR**
Protección frente al ruido



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

RESISTENCIA AL FUEGO

PAREDES SEPARADORAS

Normativa	NBE-CPI/96 1996	CTE-DB SI 2006	CTE-DB SI 2019
Paredes que separan viviendas entre sí	RF-60	EI 60	EI 60
Paredes que separan viviendas de las zonas comunes del edificio	RF-60	EI 60	-
Medianerías	RF-120	EI 120	EI 120
Paredes que delimitan locales de riesgo especial (trasteros, basuras, instalaciones...)	RF-90 RF-120 RF-180	EI 90 EI 120 EI 180	EI 90 EI 120 EI 180
Paredes que delimitan pasillos y escaleras protegidos	RF-120	EI 120	EI 120

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

ANÁLISIS

Documento Básico

HR

y

Documento Básico

SI

Protección frente al ruido

Seguridad en caso de incendio

TIPO 1:

Elementos compuestos por un elemento base de una o dos hojas de fábrica, hormigón o *paneles prefabricados pesados*, sin *trasdosado* o con un *trasdosado* por ambos lados.

EI 60 min

EI 90 min

EI 120 min

EI 180 min

EI 240 min

Paredes separadoras mixtas

Ladrillo hueco doble 70 mm

Doble placa 12,5 mm
standard ambas caras

DB-HR: $R_A = 56$ dBA

DB-SI: EI = **EI 90**

e = 236 mm

Ladrillo hueco doble 70 mm

Doble placa 15 mm
cortafuego ambas caras

DB-HR: $R_A = 56$ dBA

DB-SI: EI = **EI 120**

e = 246 mm

Ladrillo perforado 115 mm

Doble placa 12,5 mm
standard ambas caras

DB-HR: $R_A = 63$ dBA

DB-SI: EI = **EI 180**

e = 281 mm

Valores EI obtenidos como suma de valores tabulados del Anejo F del DB SI CTE (paredes de ladrillo) y valores del documento "Tabiques Knauf con estructura metálica" (trasdosados)

REFLEXIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS

ANÁLISIS

Documento Básico

HR

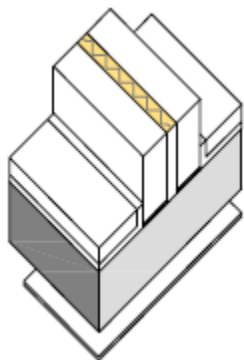
y

Documento Básico

SI

Protección frente al ruido

Seguridad en caso de incendio



TIPO 2:

Elementos de dos hojas de fábrica o *paneles prefabricado pesados, con bandas elásticas en su perímetro dispuestas en los encuentros de, al menos, una de las hojas con forjados, suelos, techos, pilares y fachadas.*

EI 60 min

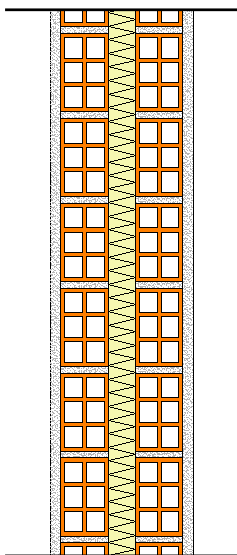
EI 90 min

EI 120 min

EI 180 min

EI 240 min

Pared separadora Tipo 2A



Ladrillo hueco doble 70 mm
Ladrillo hueco doble 70 mm

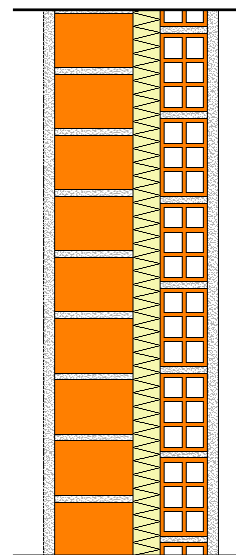
Guarnecido con yeso de 15 mm en ambas caras

DB-HR: $R_A = 59$ dBA

DB-SI: EI = **EI 240**

e = 210 mm

Pared separadora Tipo 2B



Ladrillo perforado 115 mm
Ladrillo hueco doble 70 mm

Guarnecido con yeso de 15 mm en ambas caras

DB-HR: $R_A = 63$ dBA

DB-SI: EI = **EI 240**

e = 255 mm

Valores EI obtenidos a partir de ensayos en laboratorio realizados por Hispalyt



HISPALYT
CERÁMICA PARA CONSTRUIR

ANÁLISIS

Documento Básico

HR

y

Documento Básico

SI

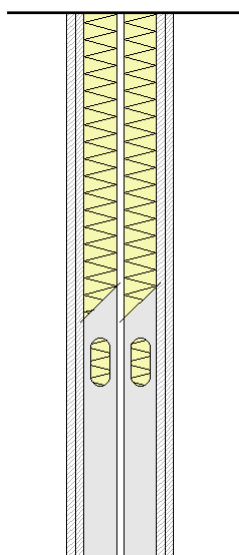
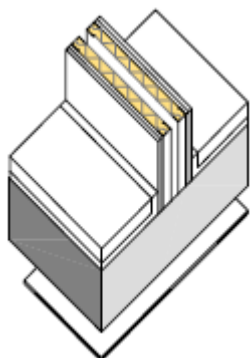
Protección frente al ruido

Seguridad en caso de incendio

TIPO 3:

Elementos de dos hojas de entramado autoportante.

Paredes separadoras de entramado autoportante



Montantes 2x48/35/0,6 c/
600 mm

Doble placa 12,5 mm
standard ambas caras

DB-HR: $R_A = 63$ dBA

DB-SI: EI = **EI 60***

e = 156 mm

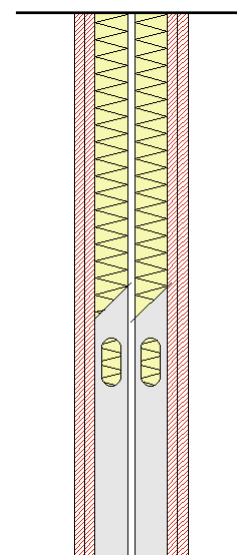
* Resistencia al fuego EI 60:

Altura máxima 2,55 m con montantes c/ 600 mm

Altura máxima 2,80 m con montantes c/ 400 mm

Altura máxima 3,05 m con montantes en H c/ 600 mm

Altura máxima 3,35 m con montantes en H c/ 400 mm



Montantes 2x48/35/0,6 c/
600 mm

Doble placa 15 mm
cortafuego ambas caras

DB-HR: $R_A = 67$ dBA

DB-SI: EI = **EI 120***

e = 166 mm

* Resistencia al fuego EI 120:

Altura máxima 2,55 m con montantes c/ 600 mm

Altura máxima 2,80 m con montantes c/ 400 mm

Altura máxima 3,05 m con montantes en H c/ 600 mm

Altura máxima 3,35 m con montantes en H c/ 400 mm

EI 60 min

EI 90 min

EI 120 min

EI 180 min

EI 240 min



CONTROL DE EJECUCIÓN

TERCERA
PROPUESTA

INCORPORAR UN APARTADO
DE CONTROL DE EJECUCIÓN DENTRO DEL CTE



PROPUESTAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD FRENTE A INCENDIOS EN GENERAL

AÑADIR EN DB SI CTE APARTADO DE CONTROL DE EJECUCIÓN

Los siguientes Documentos Básicos tienen un apartado de “Control de Ejecución”:

- Seguridad estructural
- Ahorro de energía
- Protección frente al ruido
- Salubridad

Documentos CTE

Parte I

Seguridad Estructural

Seguridad en caso de incendio

Seguridad utilización y accesibilidad

Ahorro de energía

Protección frente al ruido

Salubridad

DB SI Y DB SUA NO INCLUYEN
APARTADO DE CONTROL DE
EJECUCIÓN

Es fundamental que el DB SI CTE incluya un apartado de “Control de Ejecución”

Documento Básico SI

Seguridad en caso de incendio

- SI 1 Propagación interior
- SI 2 Propagación exterior
- SI 3 Evacuación de ocupantes
- SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- SI 5 Intervención de los bomberos
- SI 6 Resistencia al fuego de

NO INCLUYE APARTADO DE
CONTROL DE EJECUCIÓN



CONCLUSIONES

AUMENTAR LA EXIGENCIA DE **REACCIÓN A FUEGO EN FACHADA**

REVISAR LA EXIGENCIA DE **RESISTENCIA A FUEGO EN PAREDES INTERIORES**

INCORPORAR UN APARTADO DE **CONTROL DE EJECUCIÓN** DENTRO DEL CTE

PROMOVER LA INVESTIGACIÓN FRENTE A INCENDIOS PARA TENER MÁS DATOS

HACER UN CENSO DE EDIFICIOS COMO CAMPANAR

Ha salido recientemente a **CONSULTA PÚBLICA la modificación del CTE,**
cuyo plazo estará abierto **hasta el 9 de diciembre.**



MUCHAS GRACIAS



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE FABRICANTES
DE LADRILLOS Y TEJAS
DE ARCILLA COCIDA

C/ Orense 10, 2ª planta, 28020 Madrid

www.hispalyt.es

