




STRUCTURA

FACHADAS PASSIVHAUS DE LADRILLO CARA VISTA

EFICIENCIA ENERGÉTICA. NORMATIVA CTE

CTE DBHE DICIEMBRE 2019

ESTÁNDAR PASSIVHAUS

 **Ministerio de Fomento**
Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda
Secretaría General de Vivienda
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Documento Básico **HE**

Ahorro de energía

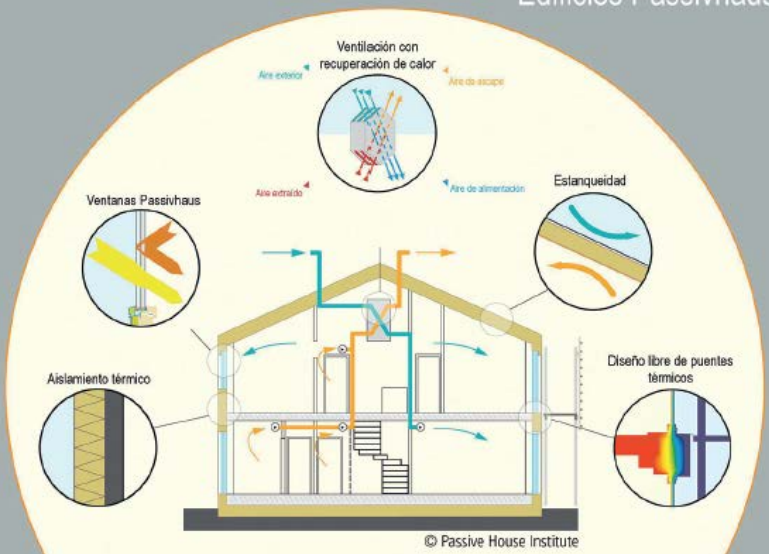
Con comentarios del Ministerio de Fomento

- HE0 Limitación del consumo energético
- HE1 Condiciones para el control de la demanda energética
- HE2 Condiciones de las instalaciones térmicas
- HE3 Condiciones de las instalaciones de iluminación
- HE4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria
- HE5 Generación mínima de energía eléctrica

CTE
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

20 diciembre 2019
20 diciembre 2019

Edificios Passivhaus




© Passive House Institute

5

Los cinco principios básicos

(figura 1) Fuente: iPHA

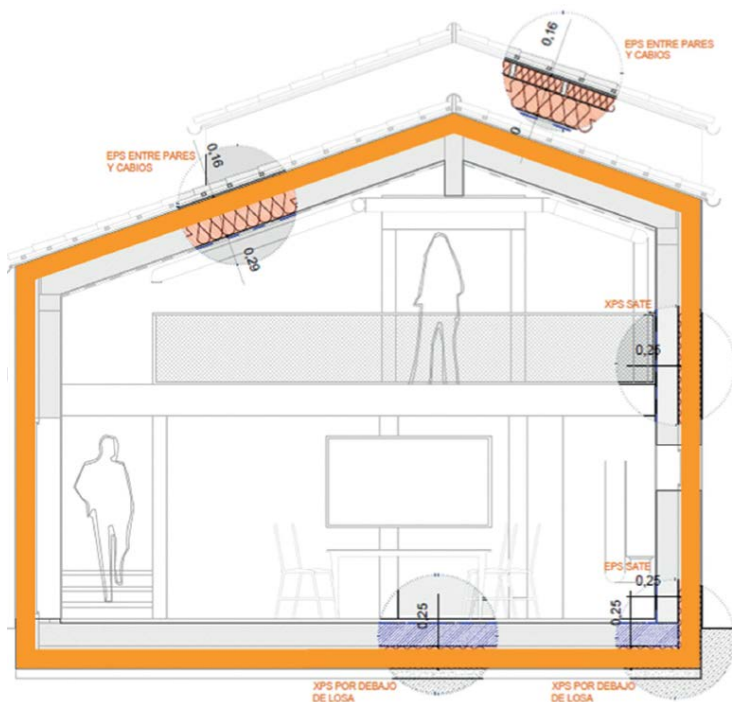

PASSIVE HOUSE CERTIFIER
Passive House Institute accredited

ENVOLVENTES EFICIENTES ENERGÉTICAMENTE

**AISLAMIENTO CONTINUO
SIN PUENTES TÉRMICOS**



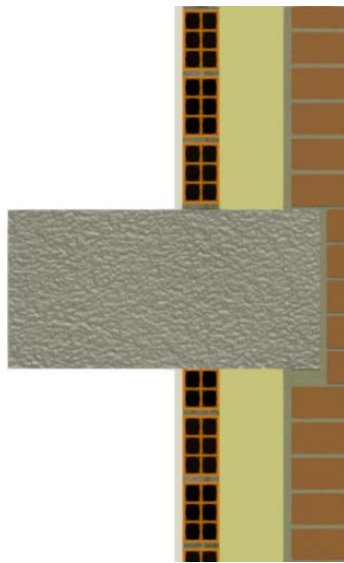
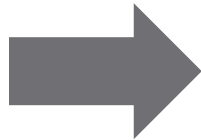
**MATERIALES CON
ELEVADA INERCIA TÉRMICA**



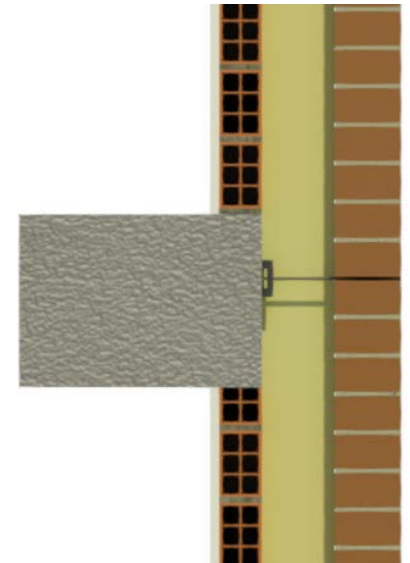
EVOLUCIÓN DE LAS FACHADAS DE LADRILLO CARA VISTA



Fachada de una hoja



Fachada confinada



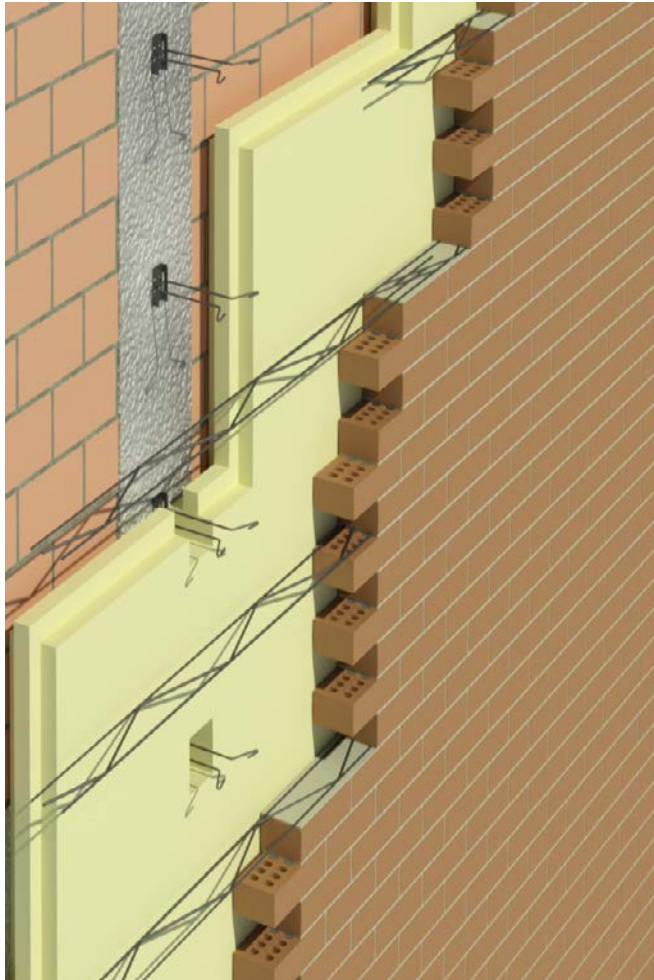
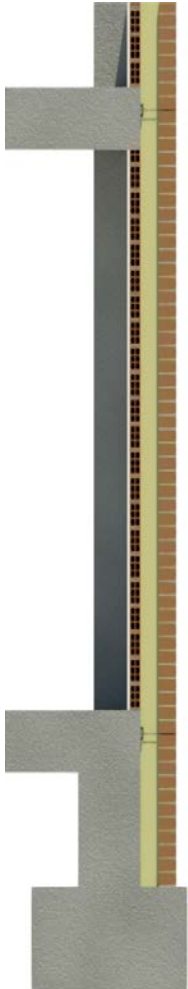
Fachada autoportante

CONVENCIONAL

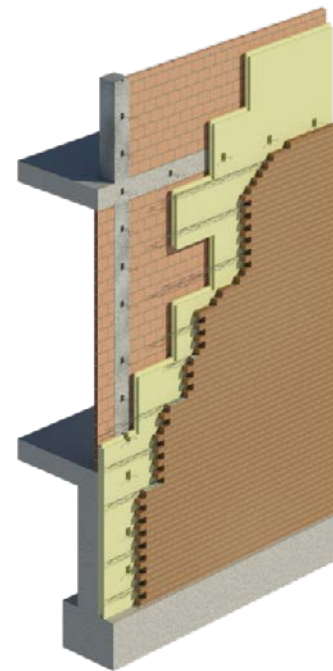


NO CONVENCIONAL

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

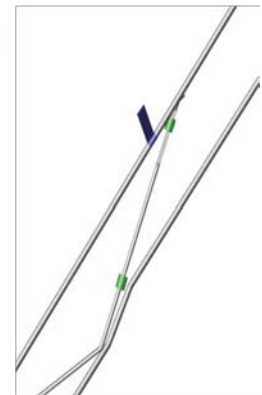
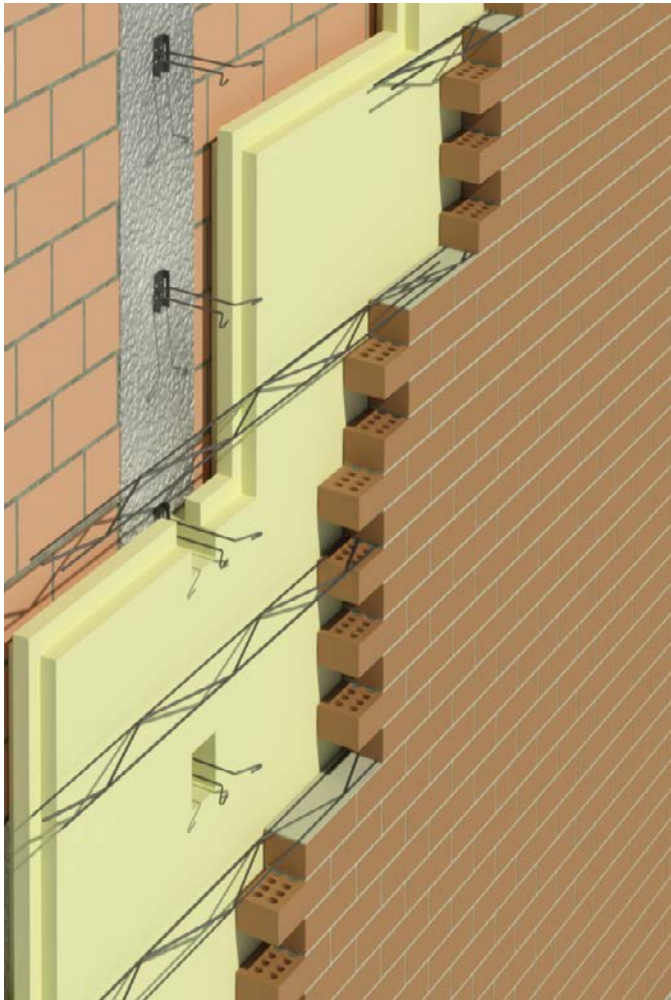


**FACHADA AUTOPORTANTE DE LCV
SOLUCIÓN PARA EECNY
PASSIVHAUS**

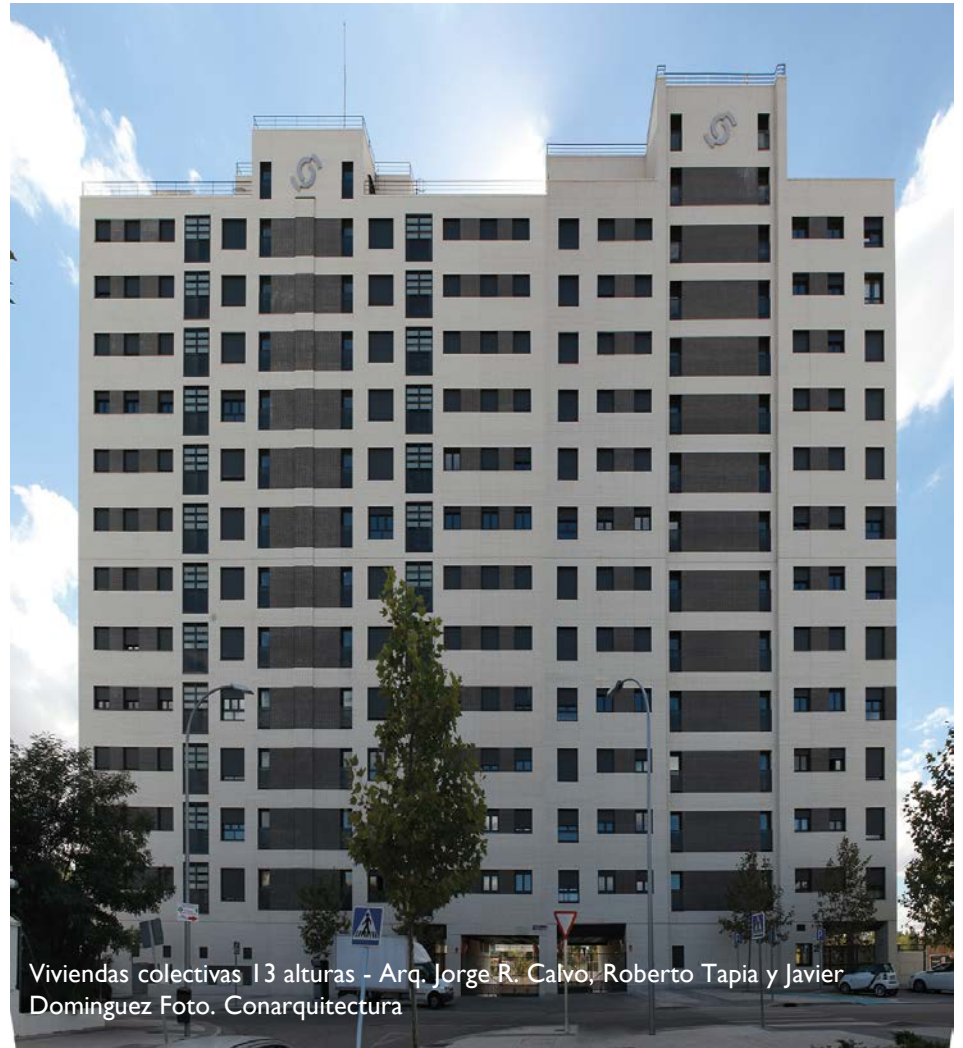
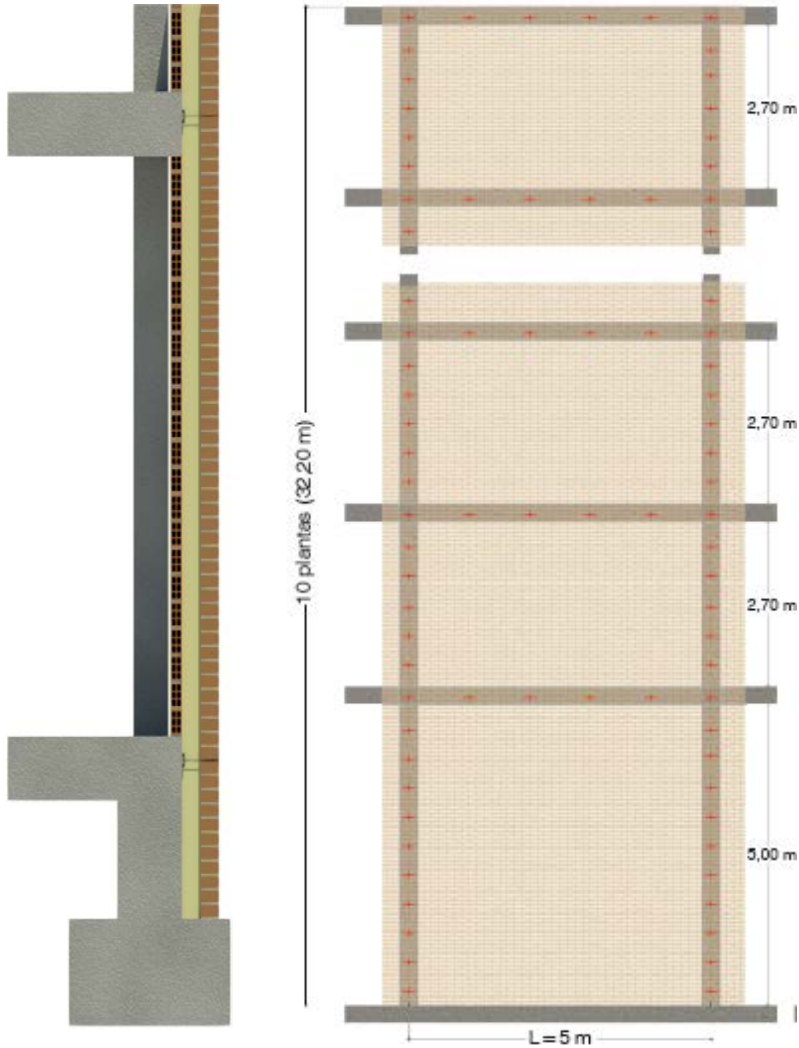


**SIN PUENTES TÉRMICOS
EN FRENTES DE FORJADOS Y PILARES**

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS



FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS



Viviendas colectivas 13 alturas - Arq. Jorge R. Calvo, Roberto Tapia y Javier Domínguez Foto. Conarquitectura

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

Disposición de anclajes y armaduras

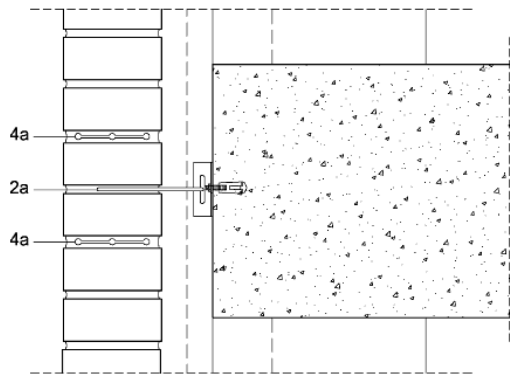


Figura 5.4: Sección vertical. Detalle de fijación de anclaje GEOANC® a forjado o pilar.

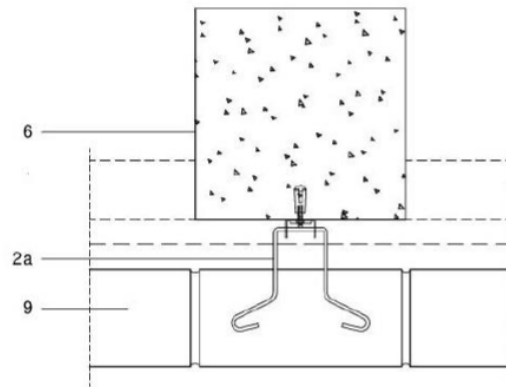
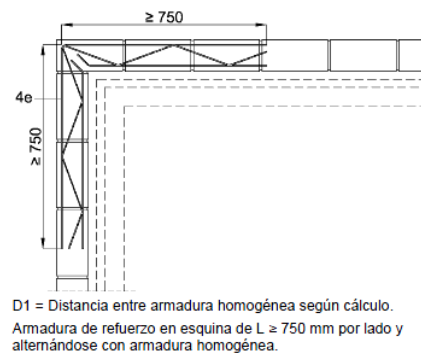
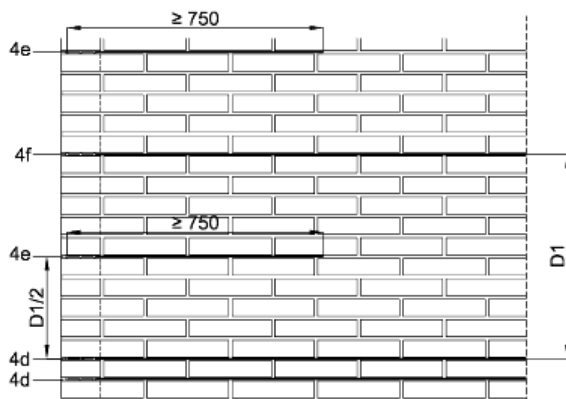


Figura 5.2: Sección horizontal: detalle de fijación de anclaje GEOANC® a pilar o forjado.

Disposición de los **ANCLAJES DE RETENCIÓN:**

- Dirección vertical: cada 60 cm.
- Dirección horizontal: cada 1 m.



D1 = Distancia entre armadura homogénea según cálculo.
Armadura de refuerzo en esquina de $L \geq 750$ mm por lado y alternándose con armadura homogénea.

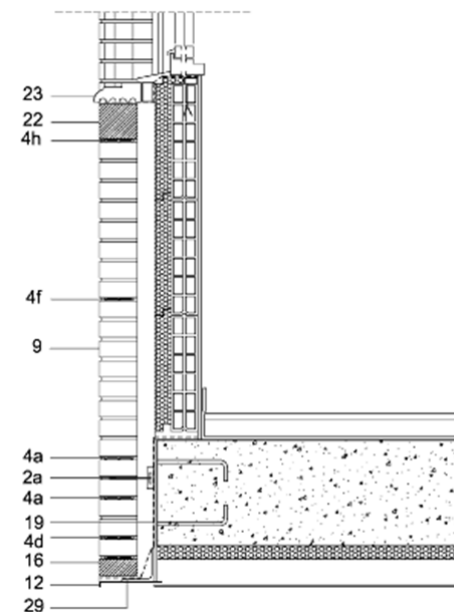
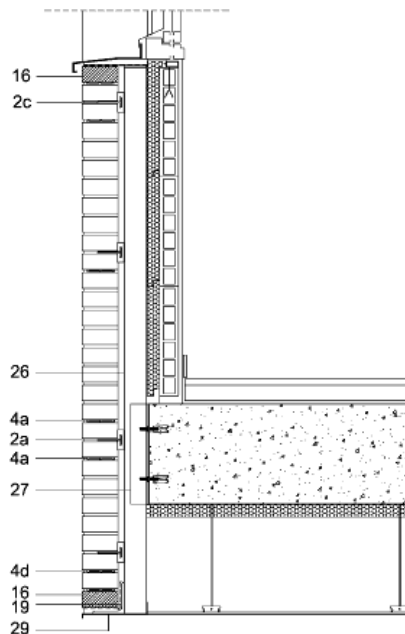
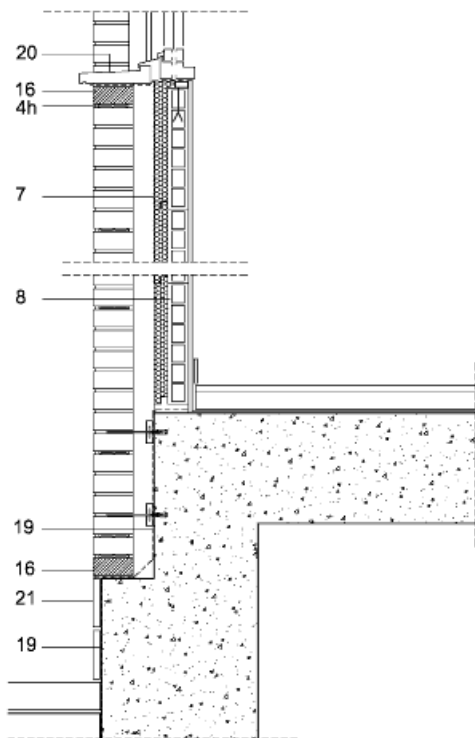
Figura 5.11: Solución de esquina sin pilar.

Disposición de la **ARMADURA DE TENDEL:**

- Dirección vertical: cada 60 cm.
- Arranque: las dos primeras hiladas.
- Esquinas
- Antepechos y dinteles

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

Arranque de la fachada

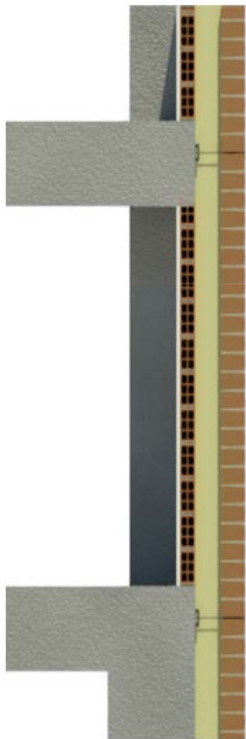


ARRANQUE DE LA HOJA EXTERIOR DE LA FACHADA:

- ✓ VIGA DE CIMENTACIÓN
- ✓ CABEZA DE MURO DE SÓTANO
- ✓ VIGA DE BORDE DE FORJADO DE PRIMERA PLANTA
- ✓ CARGADERO

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

SOLUCIÓN DE LADRILLO CARA VISTA PARA LOS EECNY PASSIVHAUS



ENVOLVENTE MÁS AISLADA

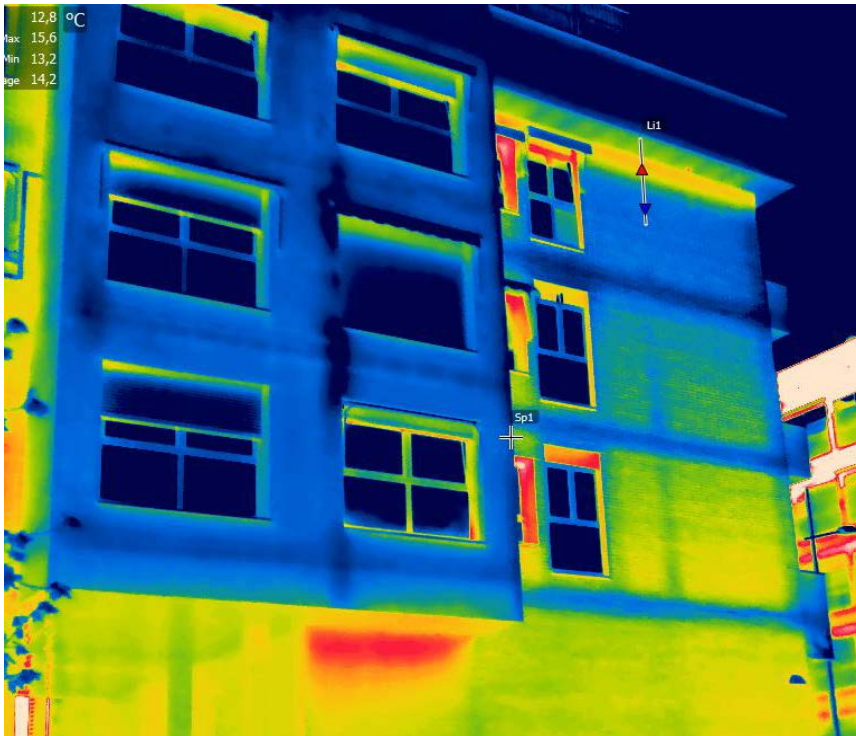


10 cm ... 15 cm 20 cm de AT

El sistema GHAS dispone de los dispositivos necesarios para grandes espesores de aislamiento.

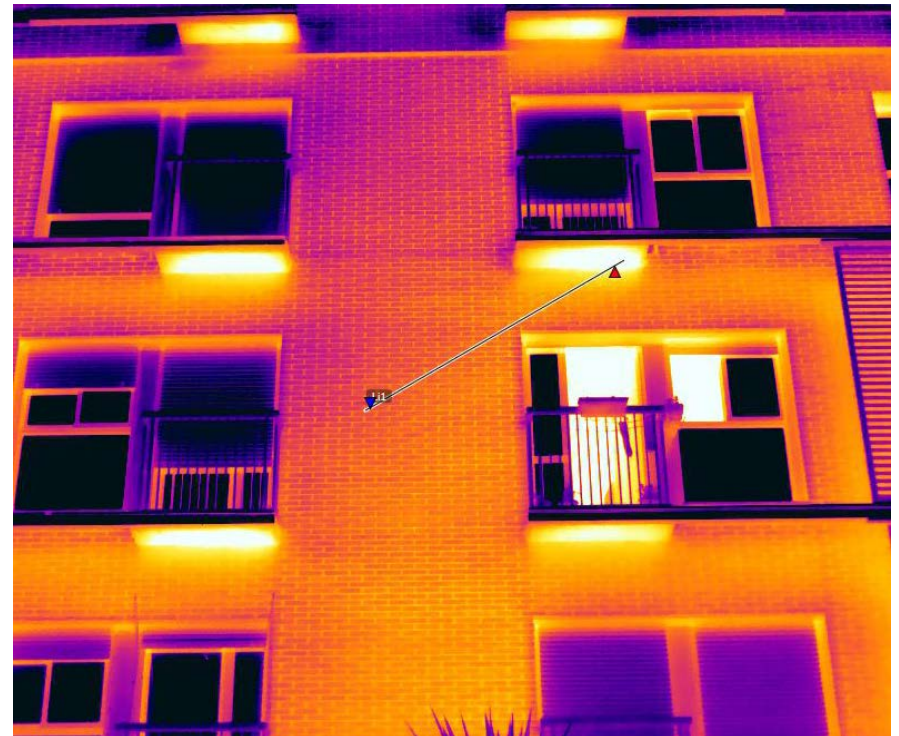
FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

SOLUCIÓN CONVENCIONAL



OBRA 1 Móstoles (Madrid).
Fachada CONFINADA de ladrillo cara vista.
PRESENCIA de puentes térmicos en los frentes del forjado.

SOLUCIÓN PARA LOS EECNY PASSIVHAUS

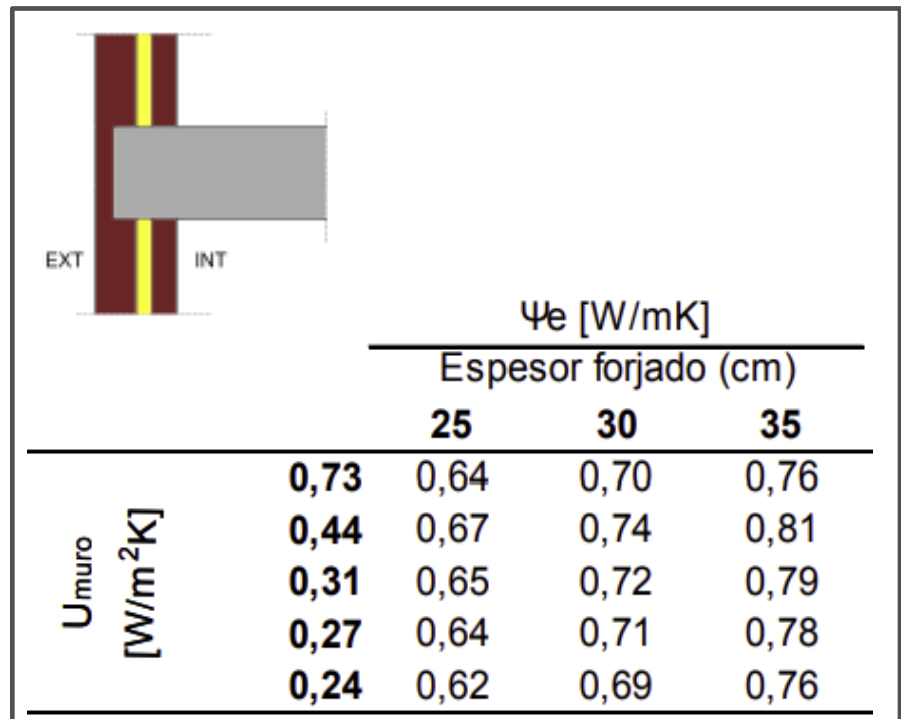
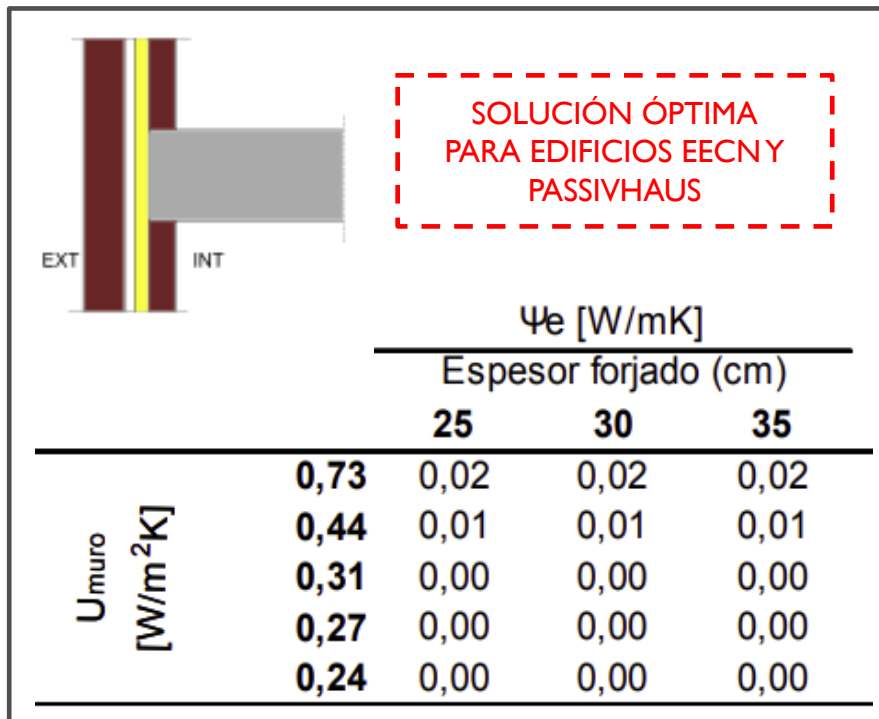


OBRA 2 Móstoles (Madrid).
Fachada AUTOPORTANTE de ladrillo cara vista.
AUSENCIA de puentes térmicos en los frentes del forjado.

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

DA DB HE/3. Puentes térmicos

COMPARATIVA Puente térmico lineal (ψ_e) encuentro fachada-forjado
FACHADA PASANTE AUTOPORTANTE - FACHADA CONFINADA.



FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

ESTUDIO DE PUENTES TÉRMICOS de STRUCTURA-GHAS para los PROYECTOS EECNY PASSIVHAUS

=

+

Español | English | Français

CONTACTO

- Ladrillo cara vista
- Fachadas ladrillo visto
- Fachadas Structura
- Fabricantes
- Cálculo gratuito de fachada
- Documentación técnica
- Publicaciones**
- BIM
- Obras realizadas
- Jornadas técnicas
- Noticias
- Contacto

Documentación técnica > Publicaciones

Publicaciones

STRUCTURA® es la marca registrada por los fabricantes de ladrillo cara vista de España para las fachadas autoportantes de ladrillo cara vista. En la actualidad, el único sistema reconocido por la marca STRUCTURA es el sistema G.H.A.S.® (Geo-Hidrol Advanced System) desarrollado

Jesús Ángel Duque. Dr. Arquitecto
Victor Alesanco. Ingeniero Industrial

Atlas de puentes térmicos del sistema Structura-GHAS y archivos THERM

Formato: Rar (PDF + archivos .thm)

Detalles: Informe del análisis de los puentes térmicos del sistema STRUCTURA, tanto desde el punto de vista de la eficiencia energética como desde la salubridad. Los resultados del estudio se muestran en forma de atlas, pudiendo consultarse el valor de transmitancia térmica lineal (ψ (W/m K)) o puntual (χ (W/K)) (según sea el caso) de cada puente térmico, así como el valor del factor de temperatura de la superficie interior del cerramiento (fR_{si}). Además del atlas, se incluyen los archivos gráficos de los puentes térmicos con el software gratuito Therm, con el fin de que el usuario pueda adaptarlos a las particularidades de su proyecto.

Descargar (4,22 MB)

Solicite su cálculo estructural gratuito y sin compromiso

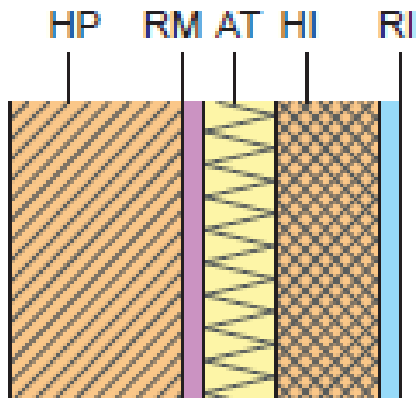
FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

ESTUDIO DE PUENTES TÉRMICOS de STRUCTURA-GHAS para los PROYECTOS EECNY PASSIVHAUS

Atlas de puentes térmicos del sistema STRUCTURA-GHAS

Valores de espesor e (mm) de aislamiento térmico (AT) del cerramiento considerados en el estudio y transmitancia térmica resultante U (W/m^2K)

LPcv I 1,5 + RC + AT + LH70 + ENL I 5



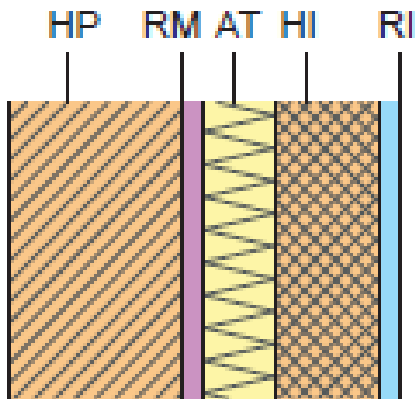
| Transmitancia, U_m [W/m^2K] | Espesor Aislamiento, e [mm] |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 0,308 W/m^2K | 100 mm |
| 0,218 W/m^2K | 150 mm |
| 0,168 W/m^2K | 200 mm |

AT convencional $\lambda_{AT} = 0,037 W/m K$. Para aislamientos con otros valores de conductividad térmica se deberá calcular el espesor equivalente para entrar en las tablas del estudio.

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

Espesores de AT orientativos recomendados
para EECN según el Anejo E del DB HE CTE

LPcv I 1,5 + RC + AT + LH70 + ENL I 5

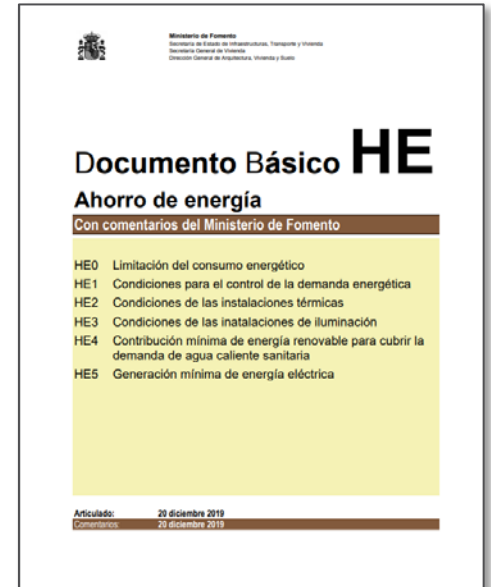


U (W/m^2K) Anejo E (Diseño)

R_{AT} (m^2K/W)

e_{AT} (cm) para λ_{AT} (W/mK)=0,034

| α | Zona climática | | | | | |
|----------|----------------|------|------|------|------|--|
| | A | B | C | D | E | |
| 0,56 | 0,50 | 0,38 | 0,29 | 0,27 | 0,23 | |
| 1,25 | 1,46 | 2,09 | 2,91 | 3,16 | 3,81 | |
| 4 | 5 | 7 | 10 | 11 | 13 | |

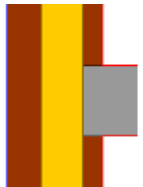


FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

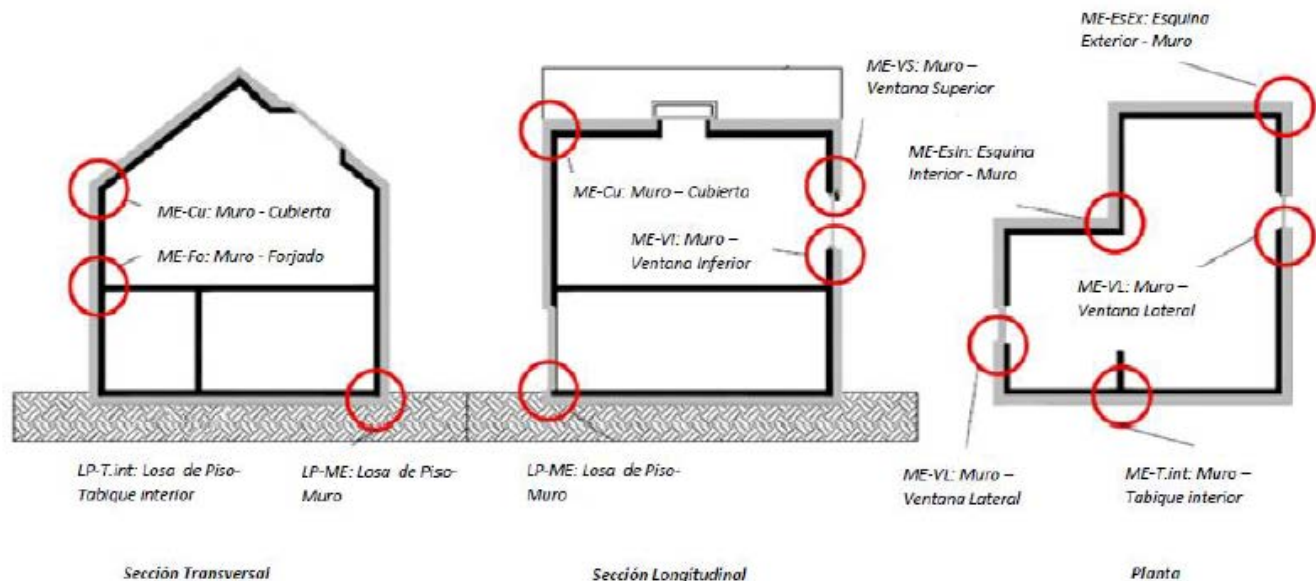
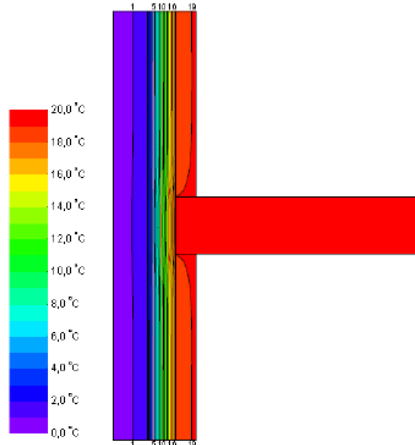
ESTUDIO DE PUENTES TÉRMICOS de STRUCTURA-GHAS para los PROYECTOS EECNY PASSIVHAUS

Atlas de puentes térmicos del sistema STRUCTURA-GHAS

| FORJADO 20 | | | | | | FORJADO 25 | | | | | | FORJADO 30 | | | | | |
|----------------------|---------------|------------------|----------------------|---------------|------------------|----------------------|---------------|------------------|----------------------|---------------|------------------|----------------------|---------------|------------------|----------------------|---------------|------------------|
| (Medidas Exteriores) | | | (Medidas Interiores) | | | (Medidas Exteriores) | | | (Medidas Interiores) | | | (Medidas Exteriores) | | | (Medidas Interiores) | | |
| e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{red} | e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{red} | e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{red} | e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{red} | e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{red} | e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{red} |
| 200 | 0,001 | 0,975 | 200 | 0,035 | 0,975 | 200 | 0,002 | 0,974 | 200 | 0,044 | 0,974 | 200 | 0,002 | 0,973 | 200 | 0,052 | 0,973 |
| 150 | 0,002 | 0,967 | 150 | 0,046 | 0,967 | 150 | 0,003 | 0,966 | 150 | 0,057 | 0,966 | 150 | 0,003 | 0,965 | 150 | 0,068 | 0,965 |
| 100 | 0,005 | 0,953 | 100 | 0,067 | 0,953 | 100 | 0,005 | 0,952 | 100 | 0,083 | 0,952 | 100 | 0,006 | 0,950 | 100 | 0,099 | 0,950 |



5.3.3.3 ISOTERMAS



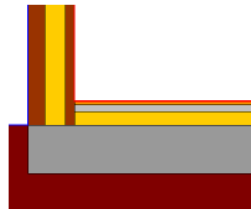
FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

ESTUDIO DE PUENTES TÉRMICOS de STRUCTURA-GHAS para los PROYECTOS EECNY PASSIVHAUS

Atlas de puentes térmicos del sistema STRUCTURA-GHAS

5.2.9 FAMILIA PT09 LP – ME (TERRENO)

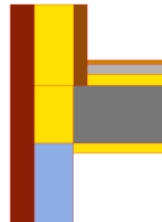
| LOSA DE PISO - MURO (AISLAMIENTO SUELO 10 CM) | | | | | |
|---|---------------|-----------|----------------------|---------------|-----------|
| (Medidas Exteriores) | | | (Medidas Interiores) | | |
| e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{Rai} | e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{Rai} |
| 200 | 0,025 | 0,825 | 200 | 0,112 | 0,825 |
| 150 | 0,004 | 0,817 | 150 | 0,118 | 0,817 |
| 100 | -0,024 | 0,850 | 100 | 0,136 | 0,850 |



5.2.10 FAMILIA PT10 FO – ME

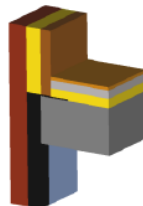
5.2.10.1 VALOR PSI

| FORJADO - MURO EXTERIOR | | | | | |
|-------------------------|---------------|-----------|----------------------|---------------|-----------|
| (Medidas Exteriores) | | | (Medidas Interiores) | | |
| e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{Rai} | e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{Rai} |
| 200 | -0,049 | 0,860 | 200 | 0,126 | 0,860 |
| 150 | -0,062 | 0,859 | 150 | 0,142 | 0,859 |
| 100 | -0,085 | 0,852 | 100 | 0,146 | 0,852 |

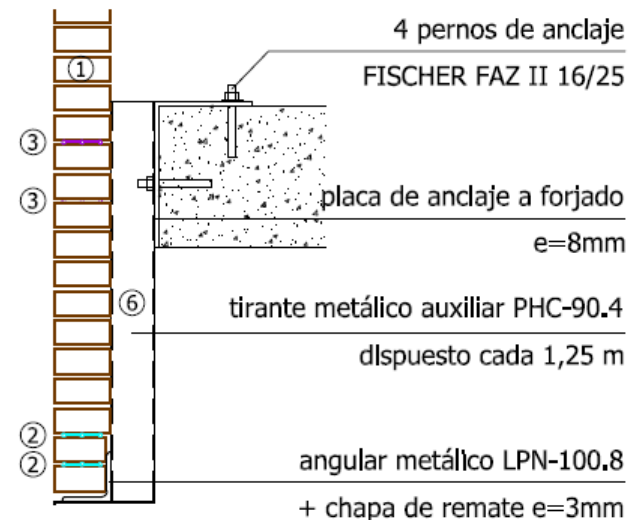


5.2.10.2 VALOR CHI

| ARRANQUE FO | | | |
|-------------|--------------|-----------|--|
| e. (mm) | χ (W/K) | F_{Rai} | |
| 200 | 0,052 | 0,872 | |
| 150 | 0,058 | 0,867 | |
| 100 | 0,070 | 0,864 | |



D.1 DETALLE DE CARGADERO EN SOPORTALES

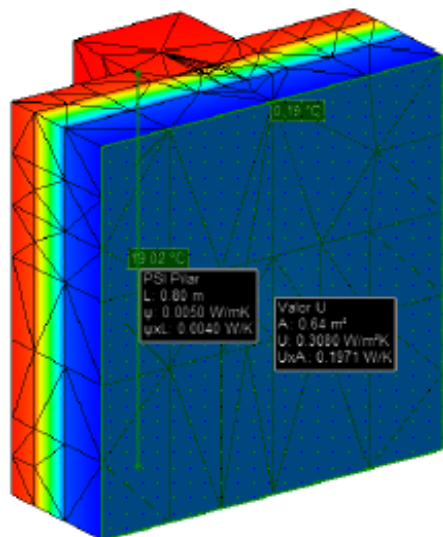
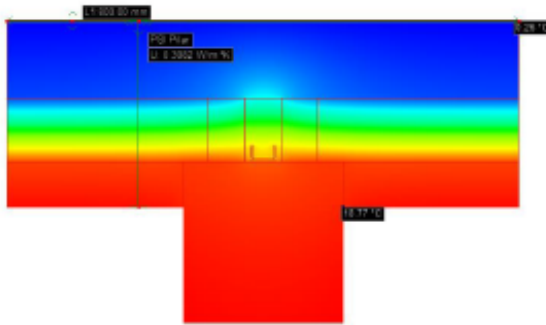


SECCIÓN POR
TIRANTE AUXILIAR

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

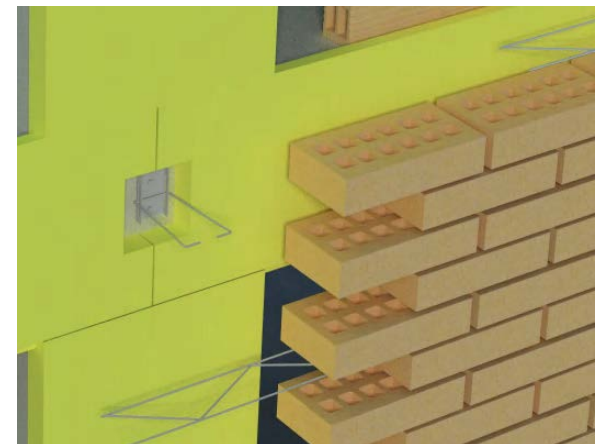
ESTUDIO DE PUENTES TÉRMICOS de STRUCTURA-GHAS para los PROYECTOS EECNY PASSIVHAUS

Atlas de puentes térmicos del sistema STRUCTURA-GHAS



5.2.13 FAMILIA PT13 ANCLAJE PUNTUAL

| ANCLAJE PUNTUAL | | | | | |
|----------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|---------------------------------|------------------|
| Con lámina de caucho | | | Sin lámina de caucho | | |
| e. (mm) | ΔU (W/m ² K) | F _{Rsi} | e. (mm) | ΔU (W/m ² K) | F _{Rsi} |
| 200 | 0,019 | 0,965 | 200 | 0,021 | 0,965 |
| 150 | 0,019 | 0,961 | 150 | 0,021 | 0,960 |
| 100 | 0,019 | 0,951 | 100 | 0,021 | 0,950 |

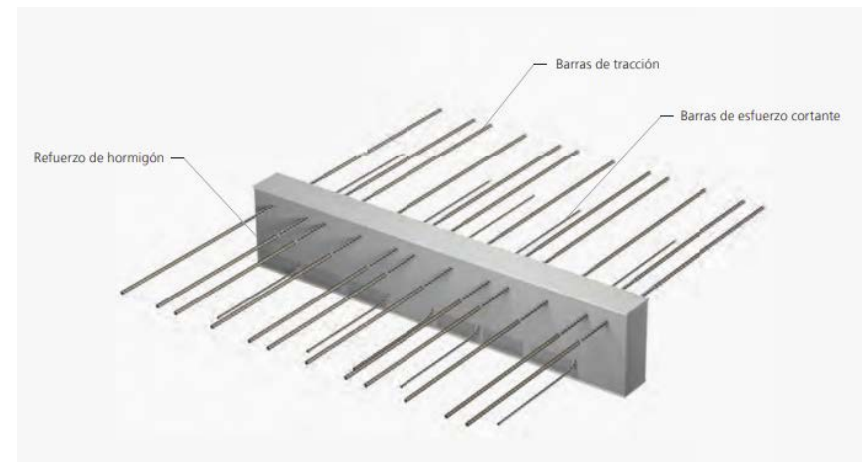
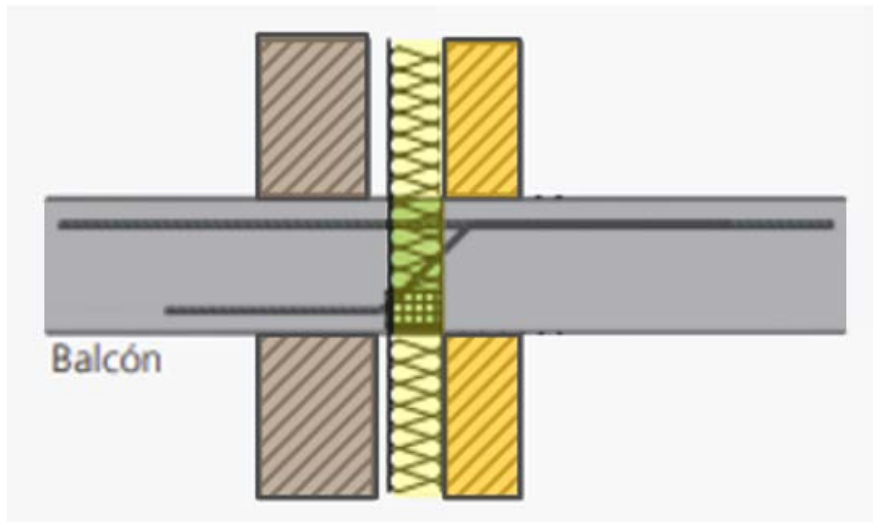


FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS



ELEMENTOS PARA BALCONES EN VOLADIZO

Para la **transmisión de momentos negativos**, así como **esfuerzos de cortantes**, manteniendo la **continuidad del aislamiento térmico**, reduciendo el puente térmico.



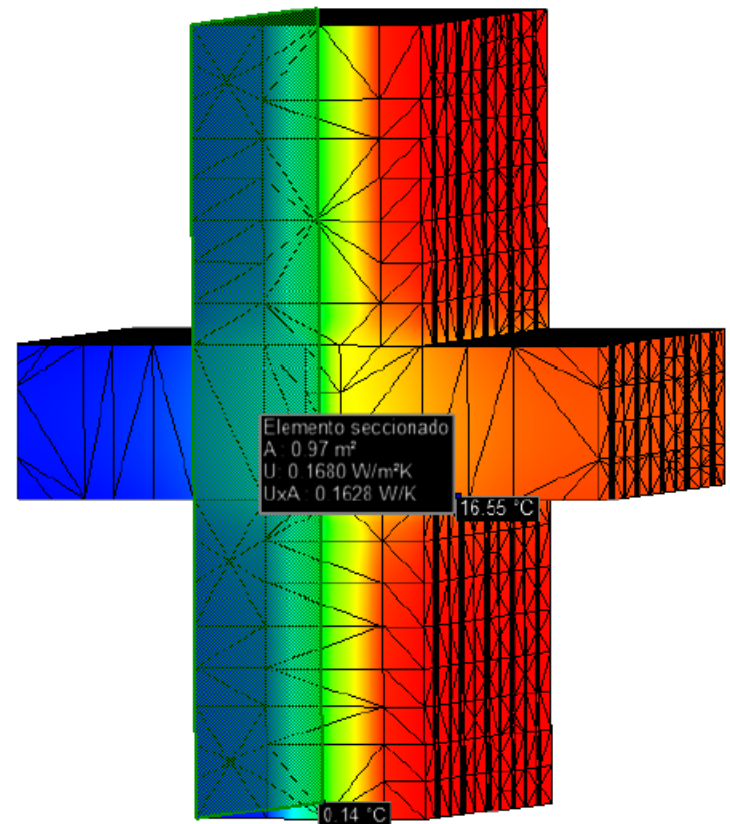
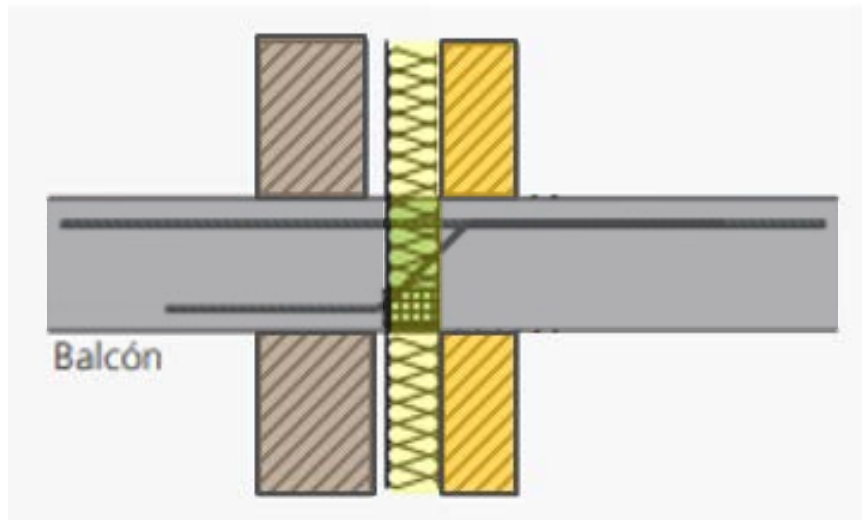
FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

ESTUDIO DE PUENTES TÉRMICOS de STRUCTURA-GHAS para los PROYECTOS EECNY PASSIVHAUS

Atlas de puentes térmicos del sistema STRUCTURA-GHAS

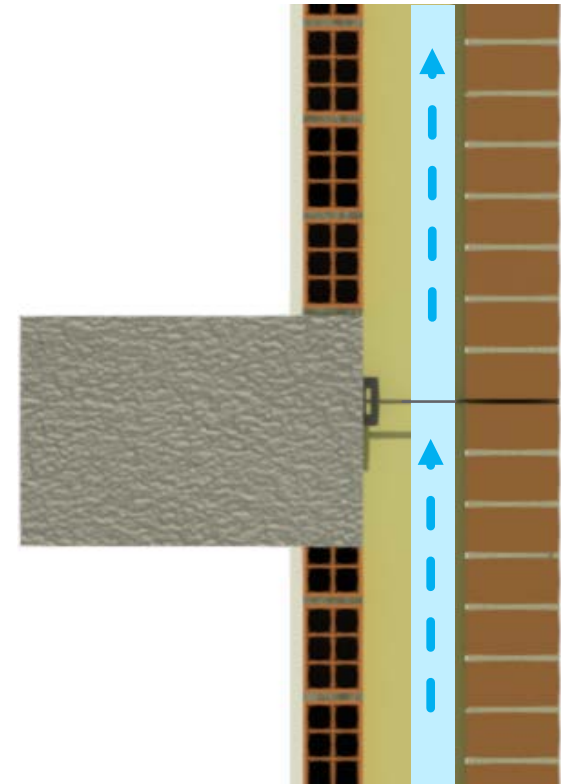
5.2.12 FAMILIA PT12 CONECTOR BALCON

| CONECTOR BALCÓN AISLADO | | |
|-------------------------|---------------|-----------|
| e. (mm) | Ψ (W/mK) | F_{Rsi} |
| 200 | 0,588 | 0,828 |
| 150 | 0,597 | 0,825 |
| 100 | 0,600 | 0,824 |



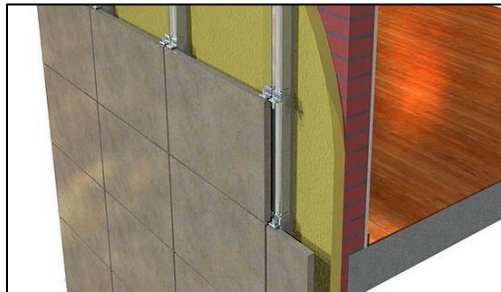
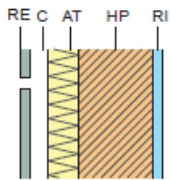
FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

FACHADAS VENTILADAS STRUCTURA-GHAS



FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

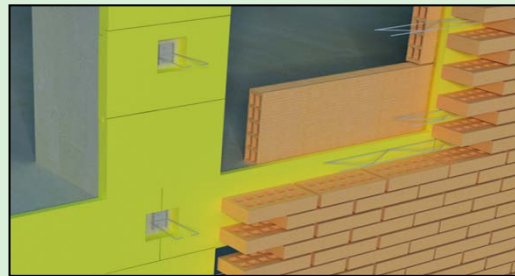
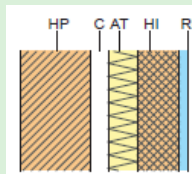
FACHADAS VENTILADAS STRUCTURA-GHAS



Fachadas VENTILADAS semipesadas y ligeras

Soportadas por una subestructura de elementos portantes.

Fachadas ventiladas de junta seca NO ESTANCAS, al presentar aberturas entre las piezas.



STRUCTURA-GHAS Fachadas VENTILADAS de ladrillo cara vista

Únicamente requiere de anclajes de retención a la estructura y armadura de tendel.

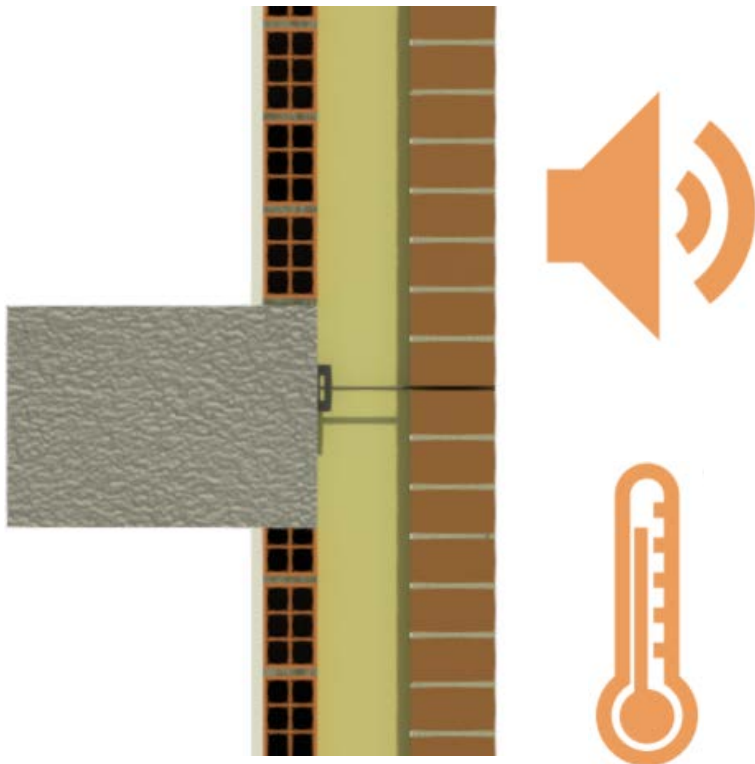
Fachada ventilada ESTANCA formada por piezas de albañilería con mortero.

Gran durabilidad y bajo mantenimiento.

**FACHADA
VENTILADA MÁS
ECONÓMICA DEL
MERCADO**

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO ACÚSTICO DE STRUCTURA-GHAS



**FACHADA SIN PUENTE ACÚSTICO ESTRUCTURAL.
+ 3 dBA QUE LAS FACHADAS CONFINADAS**

**VÁLIDA PARA ZONAS CON EXIGENCIAS DE
AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO EXTERIOR MUY
ELEVADAS**

**LAS TRANSMISIONES A TRAVÉS DE
LA CÁMARA NO INFLUYEN SIGNIFICATIVAMENTE**

**LA UNIÓN DE LAS HOJAS POR LA CARPINTERÍA NO
INFLUYE EN EL AISLAMIENTO ACÚSTICO GLOBAL**

**SOLUCIÓN ÓPTIMA DE LAS FACHADAS DE
DOS HOJAS DE FÁBRICA POR SUS VENTAJAS
MECÁNICAS, CONSTRUCTIVAS,
HIGROTÉRMICAS Y ACÚSTICAS.**

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

SOSTENIBILIDAD

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO (DAP)

Una **Declaración Ambiental de Producto (DAP)** es una **ecoetiqueta tipo III**, según la norma **ISO 14020**. Su principal ventaja es que proporciona información cuantificada, relevante, objetiva y verificada sobre un determinado producto.

Todos los productos cerámicos disponen de la DAP de todo su ciclo de vida, basadas en sus **Análisis del Ciclo de Vida (ACV)**.

Los estudios del ACV de la DAP se siguen las pautas establecidas en las **“Reglas de Categoría de Producto” (RCP)**, que a su vez deben estar basadas en la norma europea **UNE EN 15804**.

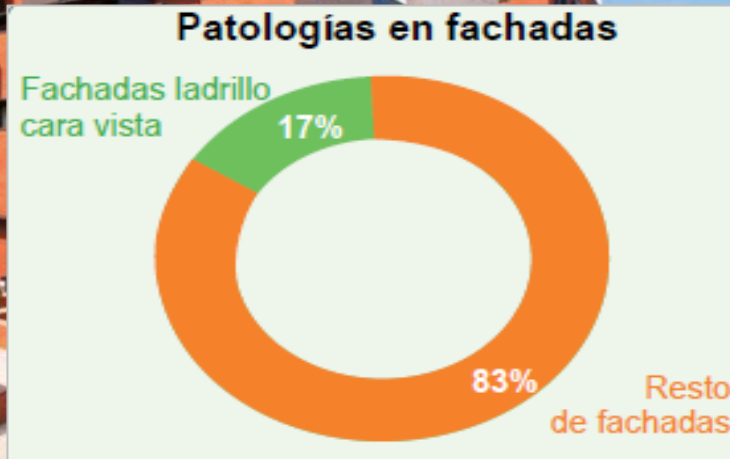


FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

La **LARGA VIDA ÚTIL** de los materiales cerámicos destaca al estar muy por encima del resto de **productos de construcción** con aplicaciones equivalentes. Según las DAP de cada producto:

- **Fachadas de ladrillo cara vista: 150 años**
- Revestimientos tipo SATE: 30 años
- Revestimientos a base de mortero: 25 años.

MENOR NÚMERO DE PATOLOGÍAS en las soluciones cerámicas:



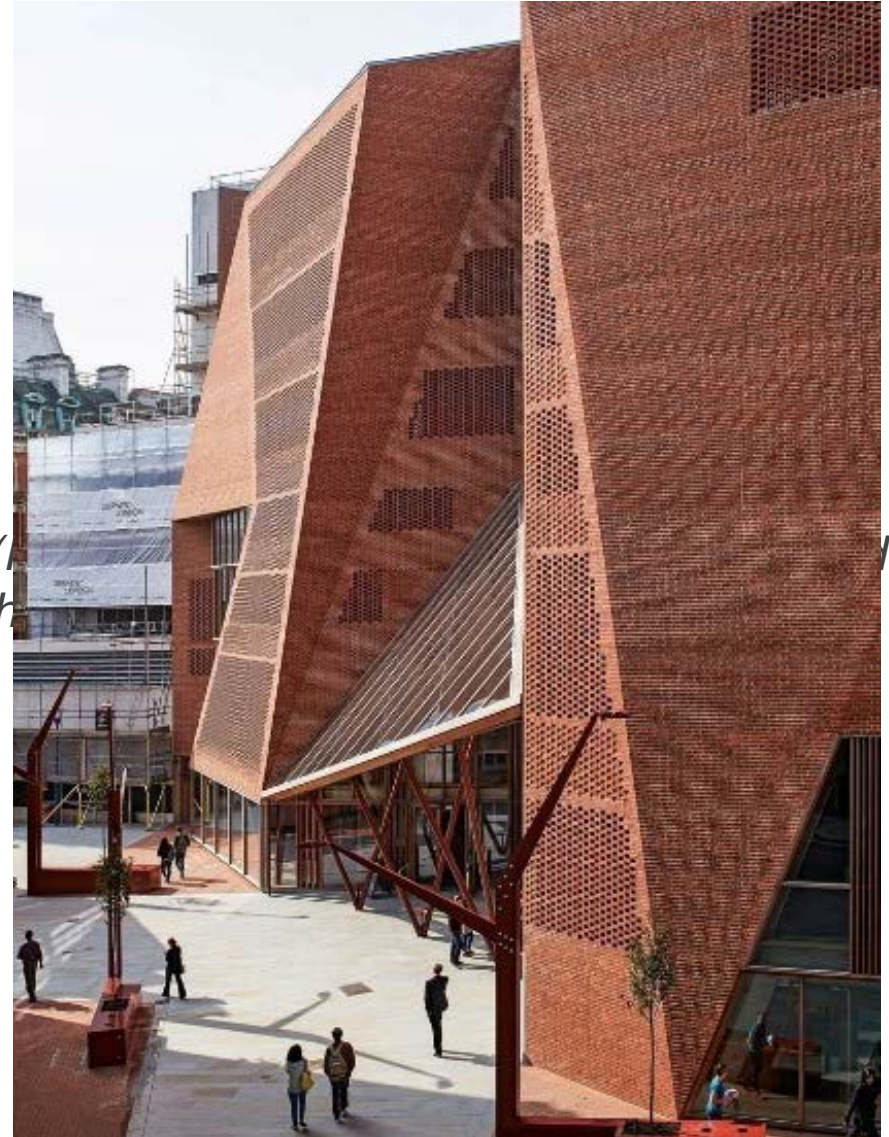
*“Cuando
construimos,
déjanos creer que
lo hacemos para
siempre”
John Ruskin*



ARQUITECTURA DE VANGUARDIA CON CARA VISTA

Edificio de oficinas Termeh en Hamadan (Irán). Arq. Farshad Mehdizadeh & Ahmad Bathaei

Edificio de oficinas Termeh en Hamadan (Irán). Arq. Farshad Mehdizadeh & Ahmad Bathaei



Escuela de Economía en Londres. Arq. O'Donnell + Tuomey.

ARQUITECTURA DE VANGUARDIA CON CARA VISTA



Viviendas Protección Oficial en Torresolo (Leioa) **Arq. Idom**

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

CENTRO MULTIFUNCIONAL EN ALCANTARILLA (MURCIA)



FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

COLEGIO DE INFANTIL Y PRIMARIA EN FRAGA (HUESCA)



FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

COLEGIO AGUSTÍN GERICÓ (ZARAGOZA)



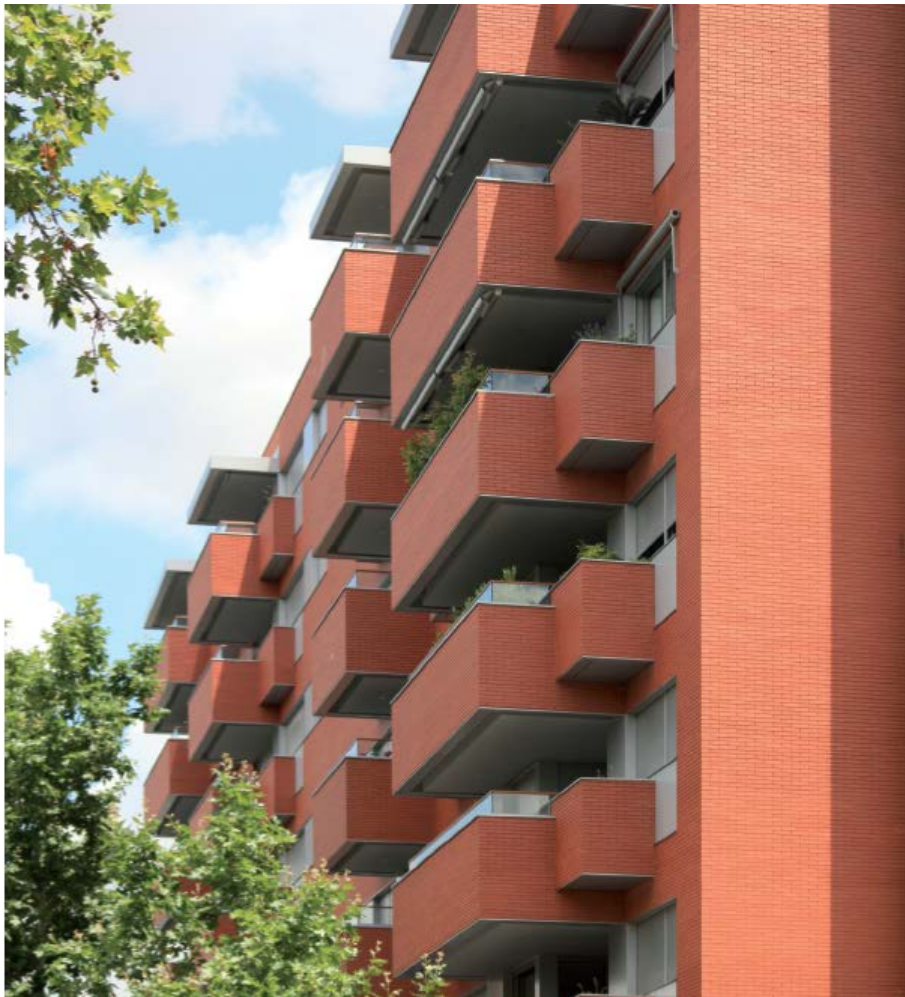
FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

CENTRO DE SALUD EN MAIRENA DE ALJARAFE (SEVILLA)

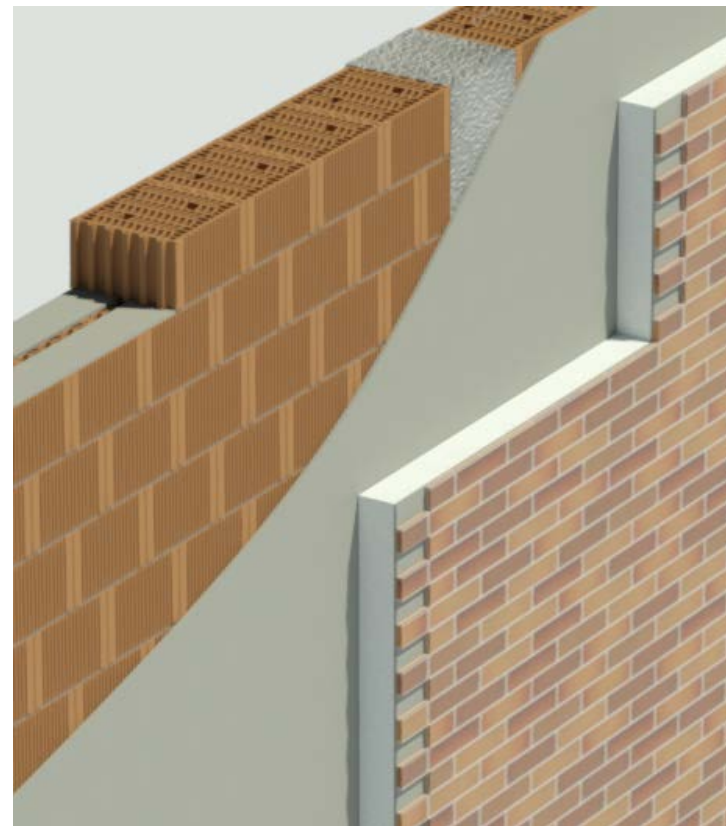


FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

EDIFICIO DE VIVIENDAS EN MIRASIERRA (MADRID)



SOLUCIONES INNOVADORAS DE LADRILLO CARA VISTA



‘TERMOKLINKER’ Sistema prefabricado de aislamiento térmico con acabado cerámico. Sistema idóneo tanto para rehabilitación como para obra nueva. Presenta las ventajas del ladrillo cara vista unidas a las ventajas de un aislamiento continuo por el exterior. Solución de fácil y rápida aplicación.

SOLUCIONES INNOVADORAS DE LADRILLO CARA VISTA



‘**CABLEBRICK**’ fachadas ventiladas ligeras de instalación “in situ” en seco, con estética y prestaciones de ladrillo cara vista. Fácil montaje. Múltiples modelos y formatos de piezas cerámicas.

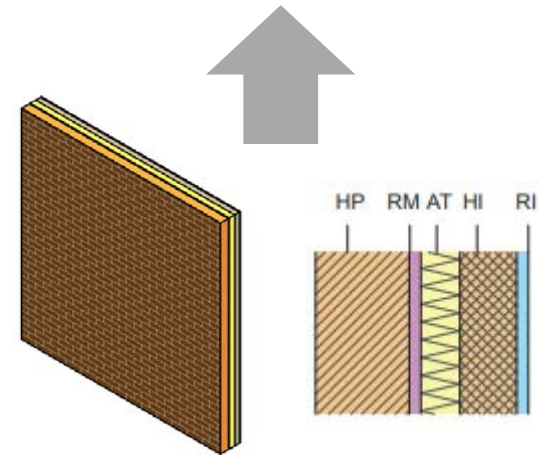
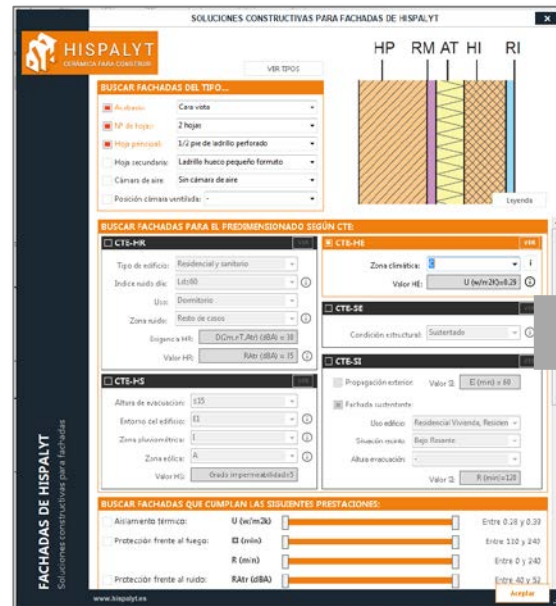
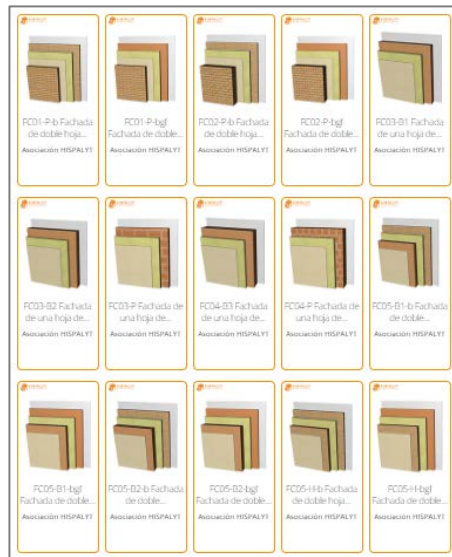
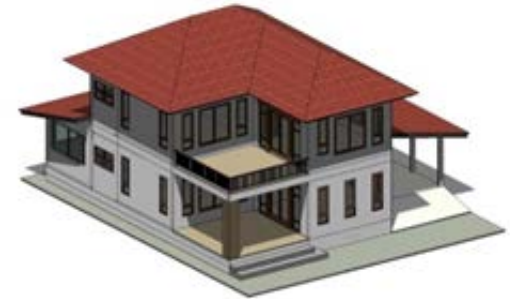
‘**MUROBRICK**’ es un sistema de paneles prefabricados de hormigón con acabado de ladrillo cara vista, que permite la prefabricación integral de fachadas, ofreciendo múltiples ventajas en la construcción de fachadas.



HERRAMIENTAS PARA PRESCRIPCIÓN EN BIM DE SOLUCIONES CERÁMICAS

PIM
Prescription Information Model
HISPALYT

Nueva Herramienta
Add-in (BIM)



Elección de la solución en base a:

TIPO Y COMPOSICIÓN

CUMPLIMIENTO DEL CTE

OTRAS PRESTACIONES TÉCNICAS

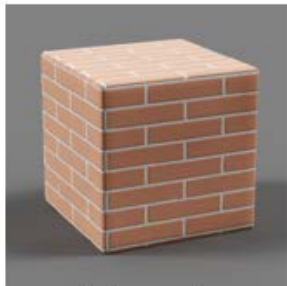
Biblioteca de
Objetos BIM de
Hispalyt

Aplicación (Add-In) de
prescripción para entorno
BIM, desarrollada para Revit

HERRAMIENTAS PARA PRESCRIPCIÓN EN BIM DE SOLUCIONES CERÁMICAS

BIBLIOTECA DE MATERIALES REVIT DE LADRILLO CARA VISTA

Compuesta por 192 MATERIALES, que representan **47 colores** (uniformes y heterogéneos), **3 tipos de aparejo** (a sogas, con llaga continua y en celosía), además de **variaciones en el color y el grosor de las juntas de mortero** y en el **acabado del ladrillo** (mate y esmaltado).



Color homogéneo



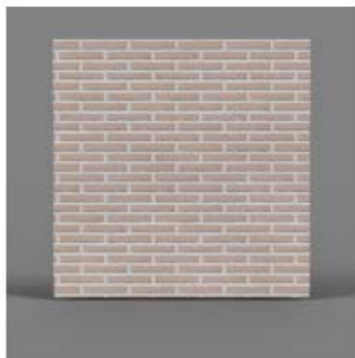
Color heterogéneo
destonificado



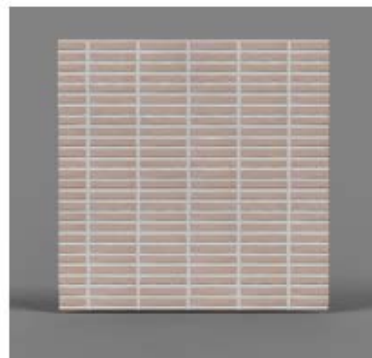
Color heterogéneo
mosaico



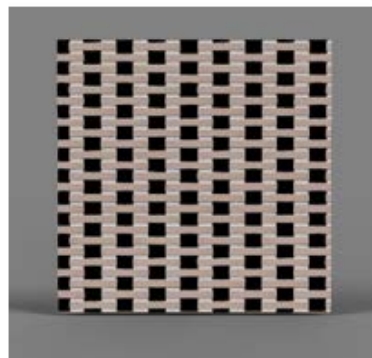
Aspecto rugoso



Aparejo a sogas



Aparejo a sogas con llaga continua



Aparejo en celosía

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

- Hispalyt
- Fabricantes
- Productos cerámicos
- Sistemas constructivos
- Cerámica para construir
- Sostenibilidad
- Documentación técnica
- Publicaciones
- Artículos Técnicos
- BIM
- CAD
- Jornadas Técnicas
- Arquitectura Cerámica
- Premios de Arquitectura
- Foro Universitario Cerámico
- Estadísticas
- Ayudas e incentivos
- Notas de prensa
- Blog



HISPALYT
GERÁMICA PARA CONSTRUIR

Español | English | Français







ACCESO A ZONA PRIVADA

Usuario:

Contraseña:

Entrar

Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida
BLOG CONTACTO
BUSCAR

- Hispalyt
- Fabricantes
- Productos cerámicos
- Sistemas constructivos
- Cerámica para construir
- Sostenibilidad
- Documentación técnica
- Publicaciones
- Artículos Técnicos
- BIM
- CAD
- Jornadas Técnicas
- Arquitectura Cerámica
- Premios de Arquitectura
- Foro Universitario Cerámico
- Estadísticas
- Ayudas e incentivos
- Notas de prensa
- Blog

BIM

Inicio > Documentación técnica > BIM > Presentación

Presentación

Biblioteca Objetos BIM

Biblioteca de materiales

Herramientas PIM

Edificio BIM

Descargas

Jornadas

Presentación

La innovación tecnológica en el sector de la construcción tiene nombre propio: **Building Information Modeling (BIM)**. BIM es una metodología colaborativa que aporta valor a todos los agentes que intervienen en el proceso de diseño y ejecución de los proyectos, y que mejora la calidad del producto final.

Para adaptarse a las nuevas tecnologías, Hispalyt desarrolló en 2019 la **Biblioteca de objetos BIM de los materiales y las soluciones constructivas cerámicas genéricas** más representativas, con el fin de facilitar su incorporación en el diseño y ejecución de los edificios con metodología BIM.

Una cualidad muy importante en los materiales cerámicos es su gran valor estético. Por esta razón, Hispalyt ha desarrollado **tres bibliotecas de materiales genéricos para Revit**, que contienen un total de 333 texturas de materiales genéricos correspondientes a: **suelos de adoquín cerámico, paredes de ladrillo cara vista y cubiertas de teja cerámica**.

Además, el sector cerámico ha desarrollado nuevas herramientas de prescripción basadas en la metodología BIM: la **Herramienta PIM Hispalyt** y la **Herramienta PIM Muralit**.

PIM

Nueva Herramienta Add-in (BIM)



Biblioteca de objetos BIM de Hispalyt



Complemento (add-in) de prescripción para entorno BIM, desarrollada para Revit



Elección de la solución en base a:

TIPO Y COMPOSICIÓN
 CUMPLIMIENTO DEL CTE
 OTRAS PRESTACIONES TÉCNICAS

La **Herramienta PIM Hispalyt** es un complemento gratuito (add-in) para Revit que permite al prescriptor elegir los sistemas constructivos cerámicos óptimos para cada proyecto, en base a su composición, sus prestaciones técnicas (térmicas, acústicas, resistencia al fuego, etc.) y a las exigencias establecidas en los diferentes Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación (CTE). Desde el menú principal del add-in se pueden abrir **otras herramientas de diseño** con soluciones cerámicas desarrolladas de forma previa por el sector, como la **Herramienta Silensis** (software para realizar el diseño acústico de los edificios) o el **Buscador de soluciones de Termoarcilla** (aplicación web para definir el bloque y el montaje más adecuado para el proyecto). Asimismo, se puede descargar el Edificio BIM Hispalyt y acceder al buscador web de obras de Conarquitectura (revista especializada en proyectos de gran valor arquitectónico realizados con materiales cerámicos).

Por su parte, la **Herramienta PIM Muralit** permite elegir la solución de tabiquería más adecuada para cada caso, mostrando de forma clara las ventajas de las soluciones Muralit: paredes de ladrillo de gran formato con revestimiento de placas de yeso laminado (PVL).

EXPOSICIÓN PERMANENTE DE PRODUCTOS

¡VISÍTELA!

La cerámica es sostenibilidad

FACHADA AUTOPORTANTE DE LADRILLO CARA VISTA STRUCTURA-GHAS

Ladrillo cara vista

Fachadas ladrillo visto

Fachadas Structura

Fabricantes

Cálculo gratuito de fachada

Documentación técnica

Publicaciones

BIM

Obras realizadas

Jornadas técnicas

Noticias

Contacto



Español | English | Français



CONTACTO



Documentación técnica > Publicaciones

Publicaciones

STRUCTURA® es la marca registrada por los fabricantes de ladrillo cara vista de HISPALYT para denominar a las fachadas autoportantes de ladrillo cara vista. En la actualidad, el único sistema constructivo reconocido por la marca STRUCTURA es el sistema G.H.A.S.® (Geo-Hidrol Advanced System) desarrollado por la empresa GEO-HIDROL.

A continuación puede descargar la documentación técnica sobre las fachadas autoportantes de ladrillo cara vista Structura, sobre el sistema GHAS y sobre las fachadas de ladrillo cara vista confinadas entre forjados.



Atlas de puentes térmicos del sistema Structura-GHAS y archivos THERM

Formato: Rar (PDF + archivos .thm)

Detalles: Informe del análisis de los puentes térmicos del sistema STRUCTURA, tanto desde el punto de vista de la eficiencia energética como desde la salubridad. Los resultados del estudio se muestran en forma de atlas, pudiendo consultarse el valor de transmitancia térmica lineal (ψ (W/m K)) o puntual (χ (W/K)) (según sea el caso) de cada puente térmico, así como el valor del factor de temperatura de la superficie interior del cerramiento (fRsi). Además del atlas, se incluyen los archivos gráficos de los puentes térmicos con el software gratuito Therm, con el fin de que el usuario pueda adaptarlos a las particularidades de su proyecto.

Descargar (4,22 MB)



Ponencia Structura: Fachada autoportante y ventilada de ladrillo cara vista para cumplir el CTE

Formato: Papel

Detalles: La ponencia Structura es el documento que se emplea en las presentaciones y Jornadas sobre Structura. Mas información en Jornadas técnicas.

Descargar:

Programa y objetivos Ponencia Structura (160 KB)

Ponencia Structura (19,46 MB)

Ponencia Structura locutada (en formato video)



Sistema GHAS: FÁBRICAS AUTOPORTANTES

Formato: Papel

Detalles: Folleto que describe los elementos auxiliares (anclajes y armaduras)

Ladrillo cara vista

Fachadas ladrillo visto

Fachadas Structura

Fabricantes

Cálculo gratuito de fachada

Documentación técnica

Publicaciones

BIM

Obras realizadas

Jornadas técnicas

Noticias

Contacto



CONTACTO



**ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE FABRICANTES
DE LADRILLOS Y TEJAS
DE ARCILLA COCIDA**

**C/ Orense 10, 2ª planta, 28020 Madrid
www.hispalyt.es**