

CERRAMIENTO de VIVIENDAS

Cumpliendo el CTE con HispaPlano Triple 11,5

HispaPlano 100%

GRAN FORMATO



	Piezas					Palet			
	Largo (cm)	Alto (cm)	Ancho (cm)	Peso (Kg/ud)	Peso (Kg/m ²)	Ud/m ²	Ud/palet	m ² /palet	Peso (Kg/palet)
HispaPlano Triple 11,5	70,5	25,9	11,5	14,3	78	5,48	36	6,6	515
Triple Medios	35,2	25,9	11,5	7,2	79	10,96	72	6,6	518
Triple Esquinas	40	25,5	11,5	8,3	81	9,80	54	5,5	448

	Saco			Palets		
	Peso (Kg/m ²)	Rendimiento kg/m ²	Rendimiento m ² /saco	Uds palet	m ² /palet	Peso (Kg/palet)
Pasta agarre exteriores	25	12 - 16 kg	2,1-1,6	56	95	1400



Confort Vital
silensis
Paredes de Ladrillo



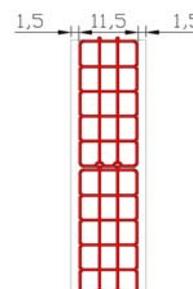
CUMPLIMIENTO DEL CTE

Para fachadas de doble hoja con HispaPlano Triple 11,5

1. DB-SI Seguridad en caso de incendio:

En base a la tabla F1. del Anejo SI-F, del DB-SI, la resistencia al fuego de una hoja de HispaPlano Triple 11,5 en función del revestimiento es:

Revestimiento		Resistencia al fuego
Enfoscado (1,5 cm)	Por la cara expuesta	EI 90
	Por las dos caras	REI 120
Guarnecido (1,5 cm)	Por la cara expuesta	EI 180
	Por las dos caras	EI 240



2. DB-HE Ahorro de energía:

2.A. Transmitancia térmica de una fachada de dos hojas que incluye una hoja principal de HispaPlano Triple y otra hoja de HispaPlano 7:

	Mortero monocapa 2 cm	HispaPlano Triple 11,5	Lana de vidrio 5 cm	HispaPlano 7	Yeso 1,5 cm	Resistencia superficial ($R_{SE} + R_{SI}$)
Resistencia térmica $m^2 \cdot ^\circ K / W$	0,014	0,498	1,515	0,315	0,05	0,170

Transmitancia térmica total fachada ($U = 1/\Sigma R$)
 $U = 0,39 \text{ W/ m}^2 \text{ } ^\circ K$

Comparando este valor con los valores límite establecidos en el DB-HE en función de la zona climática, se puede comprobar que el valor que se obtiene usando el HispaPlano Triple en la fachada mejora los requerimientos legales en todas las zonas del país.

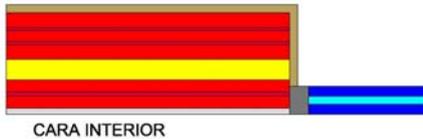
TRANSMITANCIA LÍMITE DE MUROS DE FACHADA					
ZONA CLIMÁTICA ESPAÑA	A	B	C	D	E
U_{lim}	0,94	0,82	0,73	0,66	0,57
U con HispaPlano Triple = 0,39	W/ m² °K				



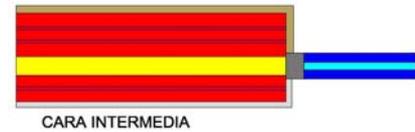
2.B. Detalle de los Puentes Térmicos:

Según el Catálogo de construcciones cerámicas el tratamiento de los puentes térmicos varía según la zona climática en la que se encuentre la construcción, siendo las más recomendables las que se exponen a continuación para la ejecución de los dinteles:

ZONAS CLIMÁTICAS: A, B, C, D, E.



ZONAS CLIMÁTICAS: A, B, C.



3. DB-HR Protección frente al ruido en cerramientos:

3.A. Aislamiento acústico fachada doble hoja con HispaPlano Triple

Los requisitos de acústica para fachadas establecidos en el DB-HR, tabla 3.4. establecen unos valores que varían entre $D_{nta} = 30$ dBA y $D_{nta} = 47$ dBA, con un máximo exigible a la parte ciega, en el peor de los casos, de **$R_A = 53$ dBA**.

El cerramiento constituido por una hoja de ladrillo HispaPlano Triple 11,5 en la hoja exterior revestido por un mortero monocapa, un aislante de 5 cm de lana de roca, y hoja interior de HispaPlano 7, tiene una masa superficial de 186 kg/m^2 y un aislamiento acústico de 54 dBA.

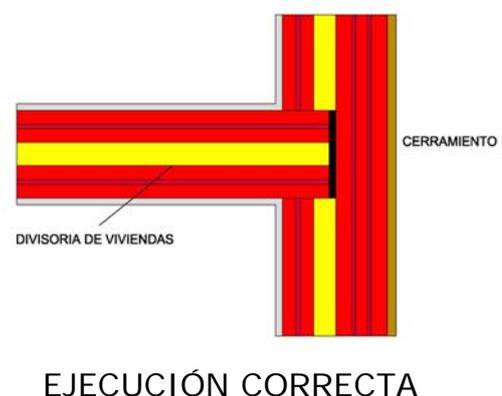
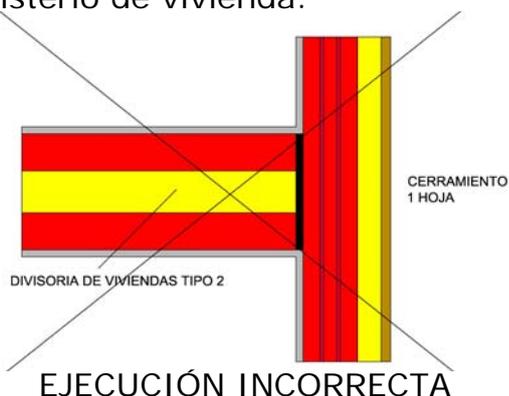
Cara externa	Cara interna	Revestimiento exterior	Aislante	Grueso total (cm)	Masa superficial kg/m^2	¹ Resultado R_A (dBA)
HispaPlano Triple 11,5	HispaPlano 7	Mortero monocapa	Lana mineral 5 cm	28,0	186	54,0

1. Ensayo realizado en laboratorio ENAC. Ver el ensayo en la página 116 del LIBRO DE ENSAYOS Y CERTIFICADOS disponible en la GUIA de DOCUMENTACIÓN HISPAPLANO de la WEB www.hispaPlano.com.

3.B. Según el artículo 3.1.2.3.4 (punto 7 b) del DB-HR, las divisiones de vivienda tipo 2, (doble hoja ligera) con masa por unidad de superficie menor de 170 kg/m^2 , **no pueden acometer a fachadas de una sola hoja**, ventiladas o que tengan el aislamiento por el exterior.

En ese caso **tienen que acometer a una fachada de doble hoja**, tipo las que se ejecutan con HispaPlano Triple 11,5 tal y como se muestra en el dibujo.

La solución adoptada no tiene puente térmico, es una solución propuesta en el documento reconocido *Catálogo de Elementos Constructivos* del CTE, editado por el Ministerio de vivienda.



Usos y Ventajas

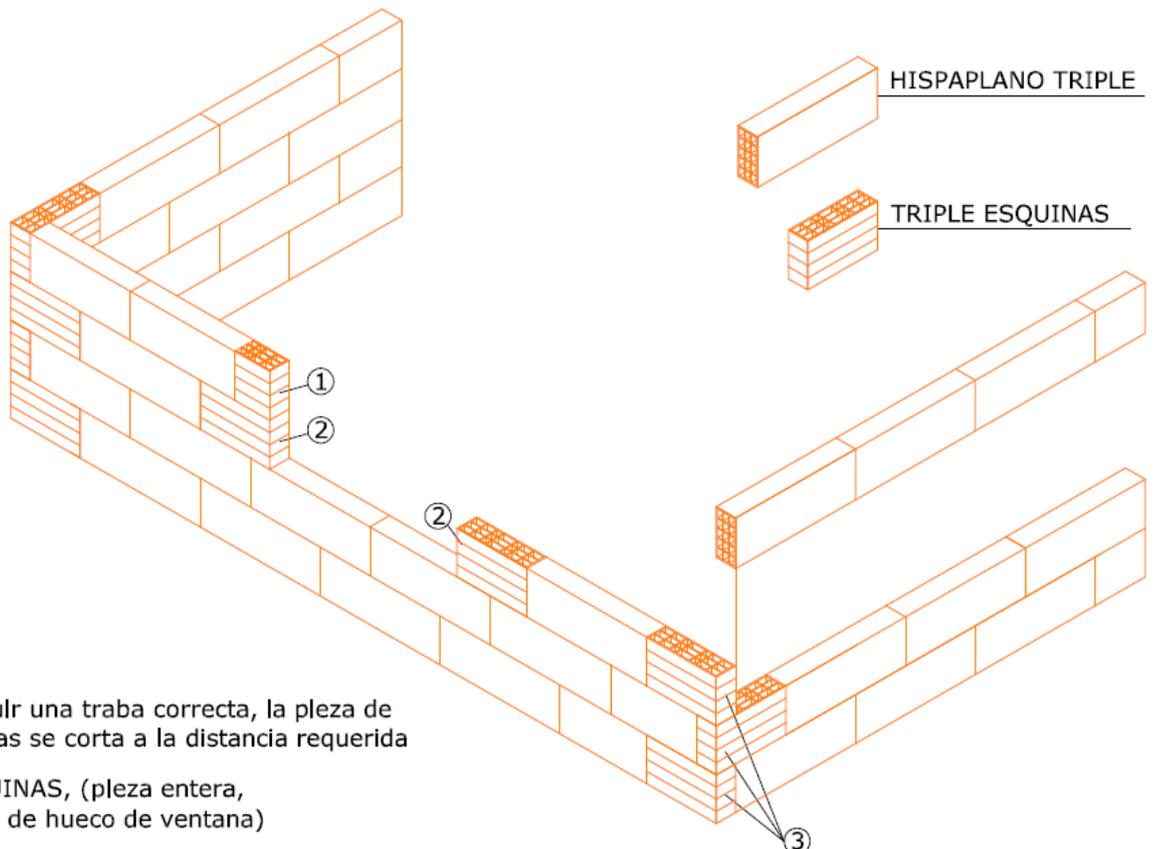
1. El ladrillo HispaPlano Triple 11,5 se usa en la ejecución de fachadas de doble hoja, formando la hoja pesada de las mismas, que mejora las prestaciones que ofrecía el ladrillo tradicional.
2. La puesta en obra se realiza con pasta de agarre de exteriores, con base de cemento, que garantiza la perfecta unión de las piezas durante la vida de servicio del edificio.
3. La hojas de ladrillo HispaPlano Triple 11,5, por su planeidad ofrecen una superficie idónea para la aplicación de los revestimientos exteriores, morteros monocapa, ...
4. El ladrillo HispaPlano Triple 11,5, con la superficie más grande del mercado, ahorra mano de obra y pasta de agarre, reduciendo el escombros y la gestión de residuos.
5. Corte fácil y preciso con guillotina, eliminando los peligros y obligaciones en materia de seguridad y ruido del uso de la radial y generando menos escombros.

6. Piezas especiales: Triple Medios

Por sus dimensiones, al combinarlas con el HispaPlano Triple 11,5, permite obtener una **traba idónea** que reduce el número de piezas a cortar

7. Piezas especiales: Triple esquinas

Con estas piezas se consigue un acabado perfecto en los extremos de los tabiques, eliminando el tener que tapar los alvéolos de los ladrillos que quedarían visibles si únicamente se utilizara la pieza standard.



① Para conseguir una traba correcta, la pieza de triple esquinas se corta a la distancia requerida

② TRIPLE ESQUINAS, (pieza entera, en formación de hueco de ventana)

③ TRIPLE ESQUINAS (formación de esquina)