

EXTRACTO de DOCUMENTOS TÉCNICOS HISPAPLANO

1.- Responsabilidades de los agentes de la edificación

2.- Ejemplo Ficha N de AENOR

3.- Ejemplo Ficha CE con Declaración Jurada

4.- DIT Plus del I. Eduardo Torroja

5.- Certificado de Garantía y Suministro

RESPONSABILIDADES DE LOS AGENTES DE LA EDIFICACIÓN (LOE y CTE)

**LOE. Ley de Ordenación de la Edificación
(Ley 38/1999, BOE 06/11/1999)**

1.- Artículo 4. Proyecto


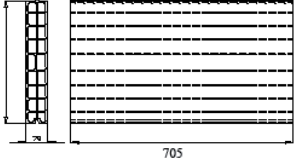
[...] El proyecto habrá de justificar técnicamente las soluciones propuestas de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable. [..]

2.-Artículo 7. Documentación de la obra ejecutada.

Una vez finalizada la obra, el proyecto, con la incorporación, en su caso, de ...

(consultar texto completo en www.hispaplano.com)

**EJEMPLO de FICHAS de AENOR y
MARCADO CE con DECLARACIÓN JURADA**

MARCA AENOR PARA PIEZAS DE ARCILLA COCIDA PARA FABRICAS A REVESTIR N° DE FICHA TÉCNICA: 1661412																								
FABRICANTE: CERÁMICA ACÚSTICA SL		AENOR																						
LOCALIDAD: CORRALES DEL VINO		 Producto Certificado																						
MODELO: PIEZA DE ARCILLA COCIDA HUECA LD CAT II R-2.0 de 705 x 70 x 517																								
NOMBRE COMERCIAL: HISPAPLANO 7																								
USO PREVISTO: ELEMENTOS INTERIORES CON EXIGENCIAS ACÚSTICAS, TÉRMICAS Y FRENTE AL FUEGO; FABRICAS NO ESTRUCTURALES SUSTENTADAS; JUNTA CORRIENTE DE MORTERO																								
ESQUEMA DEL MODELO																								
																								
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PIEZA																								
Característica	Método de comprobación	Valor garantizado por el fabricante	Valor exigido por AENOR																					
Aspecto y estructura	esfoliaciones / laminaciones piezas fisuradas piezas desconchadas	Visual sobre 6 piezas UNE 67039 EX	Ninguna pieza esfoliada / laminada ≤ 2 piezas fisuradas ≤ 2 piezas desconchadas																					
Tolerancias dimensionales (mm)	Valor medio	UNE-EN 772-16	Dimensiones medias de los desconchados en cascos no perforados < 15 mm																					
			<table border="1"> <tr><td>Tx</td><td>± 11</td><td>Tx</td><td>± 11</td></tr> <tr><td>Ty</td><td>± 3</td><td>Ty</td><td>± 3</td></tr> <tr><td>Tz</td><td>± 3</td><td>Tz</td><td>± 3</td></tr> <tr><td>Tx</td><td>± 15</td><td>Tx</td><td>± 15</td></tr> <tr><td>Ty</td><td>± 5</td><td>Ty</td><td>± 5</td></tr> <tr><td>Tz</td><td>± 14</td><td>Tz</td><td>± 14</td></tr> </table>	Tx	± 11	Tx	± 11	Ty	± 3	Ty	± 3	Tz	± 3	Tz	± 3	Tx	± 15	Tx	± 15	Ty	± 5	Ty	± 5	Tz
Tx	± 11	Tx	± 11																					
Ty	± 3	Ty	± 3																					
Tz	± 3	Tz	± 3																					
Tx	± 15	Tx	± 15																					
Ty	± 5	Ty	± 5																					
Tz	± 14	Tz	± 14																					
Espesor de pared (mm)	Recorrido	UNE-EN 772-16	pared exterior no visto																					
			<table border="1"> <tr><td>Tx</td><td>± 5,0</td><td>Tx</td><td>± 5,0</td></tr> <tr><td>Ty</td><td>± 3,0</td><td>Ty</td><td>± 3,0</td></tr> </table>	Tx	± 5,0	Tx	± 5,0	Ty	± 3,0	Ty	± 3,0													
Tx	± 5,0	Tx	± 5,0																					
Ty	± 3,0	Ty	± 3,0																					
Paralelismo de caras (Ortogonalidad) (mm)			Parámetro no exigible																					
Planicidad de las caras (mm)	i > 300 mm 300 ≤ i ≤ 250 mm i ≤ 250 mm	UNE-EN 772-20	≤ 4,0																					
			≤ 4,0																					
Porcentaje de huecos (%)		UNE-EN 772-3	≤ 70																					
Tamaño del mayor hueco (s) del hueco		UNE-EN 772-30/35	≤ 30																					
Espesor combinado de tabiques (s)		UNE-EN 772-16	≤ 25,0																					
Absorción en piezas barrena anticapilaridad (s) según (N/gm² y mm)		UNE-EN 772-11	Parámetro no exigible																					
Resistencia normalizada (N/mm²)		UNE-EN 772-1	Carra de apoyo: Canto ≥ 2,0																					
Densidad	Absoluta (Kg/m³) Aparente (N/gm³) Volumétrica (s)	UNE-EN 772-13	2.010																					
			650																					
Masa (g)		Anexo D RP 34.14	Valor mínimo garantizado por grueso: 16.300																					
Durabilidad (Resistencia a la helada)		UNE 67028 EX	F0 sin necesidad de ensayo																					
Propiedades térmicas (Método)		Catálogo CTE	Valor tabulado del Catálogo de Elementos Constructivos 0,250																					
Permeabilidad al vapor de agua - μ			0,330																					
Contenido en sales solubles activas			Parámetro no exigible																					
Expansión por humedad (mm/m)			Parámetro no exigible																					
Reacción al fuego	9 materia orgánica ≤ 1 %	UNE-EN 13501-1	A1 sin necesidad de ensayo																					
Adherencia (N/mm²)			Parámetro no exigible																					
Piezas especiales			SI																					
Observaciones:																								
espesor combinado de pared realizado en la dirección del flujo de calor, según colocación de la pieza. Pieza especial: Ajuste 7, con densidad aparente 670 kg/m³																								

Datos de la obra a la que se ha suministrado el material cuya ficha técnica aparece aquí (fotocopiable).
 (Para la calificación final de la obra deberá estar sellada y firmada por el fabricante)

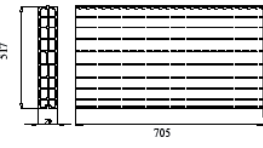
Fecha de emisión: 2010-05-07
 Anula y sustituye a la 1660728 de fecha: 2008-12-15
 AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
 R-DTC-118.00



Marcado CE del producto
Hoja 1 de 2

Cerámica Acústica S.L.



													
Descripción del producto	<p>HISPAPLANO 7 UNE-EN 771-1</p> <ul style="list-style-type: none"> Ladrillo gran formato de arcilla cocida, Categoría II, pieza LD (para uso en fábricas revestidas), de hueco doble. Pieza machihembrada en los cantos. Incluye alvéolos especiales para las instalaciones de fontanería y electricidad. Con elevada planeidad y gran precisión en el corte 												
Usos más frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> Para sistema SILENSIS (Tipo 2A) Cámaras y trasdosados Tabiquería interior Paredes separadoras verticales 												
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad para la dirección técnica, dispone de: <ul style="list-style-type: none"> Importantes certificaciones de calidad. Gran número de ensayos realizados en laboratorios acreditados por ENAC, justificando los requisitos del CTE. Frente a otros sistemas de tabiquería: <ul style="list-style-type: none"> Canalizaciones para instalaciones Tabiques muy resistentes Perfectos acabados Reducción de escombros Por su elevada planeidad y adecuada absorción, se consigue una eficaz aplicación de los revestimientos. 												
Presentación del producto	<ul style="list-style-type: none"> Todos los ladrillos están marcados con la marca HISPAPLANO Palets plastificados por los laterales y la parte superior y/o flejados más plástico en la parte superior. <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>Masa media (kg/ud)</th> <th>Uds/palet</th> <th>m²/palet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gran formato Hispaplano 7</td> <td>16,7</td> <td>32</td> <td>11,67</td> </tr> <tr> <td>Pieza Ajuste 7</td> <td>6,4</td> <td>112</td> <td>11,06</td> </tr> </tbody> </table>	Producto	Masa media (kg/ud)	Uds/palet	m²/palet	Gran formato Hispaplano 7	16,7	32	11,67	Pieza Ajuste 7	6,4	112	11,06
Producto	Masa media (kg/ud)	Uds/palet	m²/palet										
Gran formato Hispaplano 7	16,7	32	11,67										
Pieza Ajuste 7	6,4	112	11,06										
Recomendaciones de uso	<ul style="list-style-type: none"> La pasta de agarre debe aplicarse sobre el ladrillo limpio 												



Marcado CE del producto

Hoja 2 de 2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		HISPAPLANO 7 Según norma UNE-EN 771-1, anexo ZA	
Dimensiones nominales (mm), tolerancia y recorrido	Largo	705 (T1,R1)	
	Alto	517 (T1,R1)	
	Ancho	70 (T1,R1)	
Planeidad de las caras	≤ 4 mm		
Paralelismo de las caras	NPD		
Resistencia a compresión normalizada (UNE-EN 772-1):	Valor medio: 2 (N/mm ²)	(cara de apoyo: canto)	
Estabilidad dimensional Según ensayo (UNE EN 772-19)	Expansión por humedad	0,5 mm/m	
Adherencia: Resistencia característica inicial a cortante: Según valores tabulados en la EN998-2	0,15 (N/mm ²)		
Contenido de sales solubles: Según ensayo (EN 772-5)	NPD (S0)		
Reacción al fuego: Contenido de mat. orgánica ≤1%	Euroclase A1		
Absorción de agua (Según anexo C EN 771-1)	≤ 10 % Nota: El nivel de absorción de este ladrillo permite, NO tener que MOJARLO antes de su instalación.		
Coefficiente de difusión del vapor de agua: Valores tabulados en la EN 1745	5/10		
Masa mínima del ladrillo por m2 (kg/m2)	45,25		
Masa mínima por m2 (kg/m2). Tabiquería: 1 hoja HispaPlano 7 con enlucido 1,5 cm de yeso por dos caras	78,75		
Masa mínima por m2 (kg/m2). División viviendas. Tipo 2 DB-HR: 2 hojas HispaPlano 7 con bandas elásticas, aislante acústico y enlucido 1,5 cm de yeso por dos caras	130,50		
Aislamiento acústico a ruido aéreo directo	Densidad aparente	650 (kg/m3) (D1)	
	Densidad absoluta	2010 (kg/m3) (D1)	
	% huecos	≤ 70%	
	Geometría y forma (EN 772-16 y EN772-3)	Según se indica arriba	
Propiedades térmicas: Catálogo CTE	$\lambda_{pieza} = 0,238$ (W/m K) $R_{muro} = 0,180$ (m ² K/h)		
Durabilidad frente al hielo/deshielo	NPD		
Durabilidad frente al hielo/deshielo	NPD		
Certificados / Normas	<ul style="list-style-type: none"> • Año de colocación del marcado CE: 2006 • Norma de aplicación: UNE-EN-771-1 (Anexo ZA) • * Certificado de Garantía y Suministro para cada obra 		
Fecha de edición de la ficha:	21/05/2010		
Anula a la de fecha:	22/12/09		



DECLARACIÓN JURADA

CERÁMICA ACÚSTICA SL, con planta industrial situada en Ctra Jambrina sn (49700 Corrales del Vino Zamora), declara que:

- El ladrillo cerámico gran formato HISPAPLANO 7 y su pieza especial PIEZA AJUSTE HISPAPLANO 7, fabricado en sus instalaciones en la ubicación indicada, es conforme con el anexo ZA de la norma EN 771-1.
- El sistema de evaluación de la conformidad es 4.
- *Para su entrega al promotor y a la dirección facultativa, en el caso de que entreguemos el producto directamente en obra y haya sido instalado por una empresa instaladora homologada por Cerámica Acústica SL, al finalizar la misma y para el cumplimiento de la documentación en obra que exige el anejo II del RD 314/2006 relativo al CTE, se entregarán al constructor tantos originales de los **Certificados de Garantía y Suministro** como número de viviendas construidas.

Fecha y firma: 21/05/2010
Fernando Riesco Prieto (Administrador)

Ejemplo INFORME PRELIMINAR SILENSIS

Informe preliminar proyecto / Obra

Certificado número 368/52

El producto cerámico de la empresa CERAMICA ACUSTICA S.L. /HISPALAM /HISAPLANO con masa, dimensiones y perforaciones, recogidas en el presente documento, empleado en la solución constructiva descrita a continuación, considerando las pastas de agarre, revestimientos interiores, bandas elásticas y material absorbente, con las características indicadas en el presente documento, y ejecutada conforme a las reglas de ejecución Silensis, satisface las prestaciones de masa superficial estimada (m (kg/m^2)) e índice global de reducción acústica, ponderado A, estimado (R_x (dBA)) que figuran en el siguiente documento.

El presente Informe preliminar proyecto/obra se acompaña de la ficha de marcado CE del producto cerámico para el cual se emite.

Este Informe preliminar proyecto/obra es un documento provisional, sin validez jurídica, que debe ser sustituido al finalizar la obra por el Certificado Silensis.

El Certificado Silensis sirve para verificar el cumplimiento de los valores de masa superficial (m (kg/m^2)) e índice global de reducción acústica, ponderado A, (R_x (dBA)), de la solución constructiva recogida en proyecto, con el producto cerámico suministrado a obra por el fabricante.

Fabricante

Razón social / Nombre comercial

CERAMICA ACUSTICA S.L. /HISPALAM /HISAPLANO

Datos fiscales

Camino de Jambrina s/n - B82432725

Persona de contacto

Oscar Pallares Sanchez

Teléfono contacto

980 560 550

Mail contacto

oscar@hisaplano.com

Obra

Nombre del proyecto

66 VIVIENDAS PARCELA 134-C VALDEBEBAS (MADRID)

Ubicación del proyecto

PARCELA 134-C - MADRID

Descripción del proyecto

66 VIVIENDAS ARK CENTER

Características de la solución constructiva

Tipo de solución constructiva

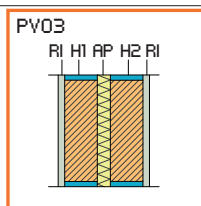
Partición vertical

Código / Subtipo de solución constructiva

PV03

Características particulares de la solución constructiva

Dos hojas, con bandas elásticas perimetrales en ambas hojas



RI Revestimiento interior
H1 Hoja 1 con bandas elásticas perimetrales
H2 Hoja 2 con bandas elásticas perimetrales
AP Absorbente acústico

Componentes de la solución constructiva

Material cerámico

Tipo de pieza cerámica

Hoja 1 (H1)

Hoja 2 (H2)

Espesor de la pieza (mm)

Alto de la pieza (mm)

Largo de la pieza (mm)

Peso mínimo de la pieza (Kg)

Perforaciones de la pieza (%)

Nombre comercial de la pieza cerámica utilizada

Material de agarre (1)

Tipo de pasta de agarre

Densidad de la pasta de agarre (kg/m^3)

Espesor de junta horizontal / tendel (mm)

Espesor de junta vertical / llaga (mm)

Penetración de la pasta de agarre en la pieza (mm)

Revestimientos (1)

Tipo de revestimiento

Espesor del revestimiento (mm)

Densidad (kg/m^3)

(1) Los valores considerados en el cálculo para el material de agarre de la fábrica (espesores de juntas, densidades de pasta de agarre y penetraciones de pasta de agarre en la pieza) y para los revestimientos de la fábrica (densidades de los revestimientos), son conservadores.

Bandas elásticas y material absorbente (2)

(2) Las bandas elásticas consideradas son de EEPs (poliestireno expandido elasticado) de 1 cm de espesor mínimo y rigidez dinámica 6-8 MN/m³. El material absorbente considerado es lana mineral de espesor mínimo 4 cm y resistividad al flujo del aire mayor de 5 kPa.s/m². La información sobre los Productos Recomendados Silensis de material absorbente y de banda elástica, se encuentra recogida en www.silensis.es.

(F) Valores de la pieza cerámica certificada por el fabricante

(S) Valores de las fábricas consideradas en la Herramienta SILENSIS

	Pared completa	Hoja 1 (H1)	Hoja 2 (H2)
Masa superficial estimada (Kg/m^2)	111.64	55.82	55.82
Índice global de reducción acústica estimado R_x (dBA) (3)	53		

(3) Valores estimados en base a los estudios y modelos de predicción desarrollados por el Centro Tecnológico LABEIN Tecnalia para la realización de la Herramienta Silensis



Confort Vital
silensis
Paredes de Ladrillo

Cerámica Acústica S.L.
TABLQUES CERÁMICOS

Fecha, firma y sello del fabricante

Ejemplo CERTIFICADO SILENSIS

Certificado Silensis / Obra

Certificado número 501/52

La empresa **CERAMICA ACUSTICA S.L. /HISPALAM /HISPAPLANO** CERTIFICA que el producto cerámico con masa, dimensiones y perforaciones, recogidas en el presente documento, empleado en la solución constructiva descrita a continuación, considerando las pastas de agarre, revestimientos interiores, bandas elásticas y material absorbente, con las características indicadas en el presente documento, y ejecutada conforme a las reglas de ejecución Silensis, satisface los valores de masa superficial estimada (m (kg/m^2)) e índice global de reducción acústica, ponderado A, estimado (R_A (dBA)), que figuran en el siguiente documento.

El presente Certificado Silensis se acompaña de la ficha de marcado CE del producto cerámico para el cual se emite.

El Certificado Silensis sirve para verificar el cumplimiento de los valores de masa superficial (m (kg/m^2)) e índice global de reducción acústica, ponderado A, (R_A (dBA)) de la solución constructiva recogida en proyecto, con el producto cerámico del fabricante.

Este Certificado es válido para el producto cerámico indicado, previa comprobación de sus características en el momento de su recepción en obra, para los suministros realizados hasta 28/1/2011

Fabricante	Obra
Razón social / Nombre comercial CERAMICA ACUSTICA S.L. /HISPALAM /HISPAPLANO	Nombre del proyecto -
Datos fiscales	Ubicación del proyecto - - -
Camino de Jambrina s/n - B82432725	Descripción del proyecto -
Persona de contacto	Uds.de ladrillo suministradas a obra -
Teléfono contacto 980 560 550	Fecha de inicio del suministro a obra 01/01/2011
Mail contacto ceramica@hisaplano.com	

Características de la solución constructiva

Tipo de solución constructiva

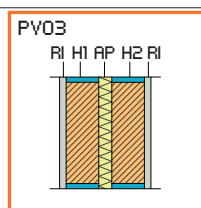
Partición vertical

Código / Subtipo de solución constructiva

PV03

Características particulares de la solución constructiva

Dos hojas, con bandas elásticas perimetrales en ambas hojas



RI Revestimiento interior
H1 Hoja 1 con bandas elásticas perimetrales
H2 Hoja 2 con bandas elásticas perimetrales
AP Absorbente acústico

Componentes de la solución constructiva

	Hoja 1 (H1)	Hoja 2 (H2)
Material cerámico		
Tipo de pieza cerámica	Ladrillo hueco de gran formato	Ladrillo hueco de gran formato
Espesor de la pieza (mm)	70	70
Alto de la pieza (mm)	517	517
Largo de la pieza (mm)	705	705
Peso mínimo de la pieza (Kg)	16.7	16.7
Perforaciones de la pieza (%)	-	-
Nombre comercial de la pieza cerámica utilizada	HISPAPLANO 7	HISPAPLANO 7
Material de agarre (1)		
Tipo de pasta de agarre	Pegamento escayola	Pegamento escayola
Densidad de la pasta de agarre (kg/m^3)	1000	1000
Espesor de junta horizontal / tendel (mm)	-	-
Espesor de junta vertical / llaga (mm)	-	-
Penetración de la pasta de agarre en la pieza (mm)	--	--
Revestimientos (1)		
Tipo de revestimiento	Guarnecido y enlucido en yeso	Guarnecido y enlucido en yeso
Espesor del revestimiento (mm)	15	15
Densidad (kg/m^3)	1000	1000

(1) Los valores considerados en el cálculo para el material de agarre de la fábrica (espesores de juntas, densidades de pasta de agarre y penetraciones de pasta de agarre en la pieza) y para los revestimientos de la fábrica (densidades de los revestimientos), son conservadores.

Bandas elásticas y material absorbente (2)

(2) Las bandas elásticas consideradas son de EEPS (poliestireno expandido elastificado) de 1 cm de espesor mínimo y rigidez dinámica 6-8 MN/m³. El material absorbente considerado es lana mineral de espesor mínimo 4 cm y resistividad al flujo del aire mayor de 5 kPa.s/m². La información sobre los Productos Recomendados Silensis de material absorbente y de banda elástica, se encuentra recogida en www.silensis.es.

(F) Valores de la pieza cerámica certificada por el fabricante

(S) Valores de las fábricas consideradas en la Herramienta SILENSIS

	Pared completa	Hoja 1 (H1)	Hoja 2 (H2)
Masa superficial estimada (Kg/m^2)	121.64	60.82	60.82
Índice global de reducción acústica estimado R_A (dBA) (3)	56		

(3) Valores estimados en base a los estudios y modelos de predicción desarrollados por el Centro Tecnológico LABEIN Tecnalia para la realización de la Herramienta Silensis



Confort Vital
silensis
Paredes de Ladrillo

Cerámica Acústica S.L.
FABRIQUES CERAMICOES

Fecha, firma y sello del fabricante
28/1/2011

DIT Plus nº 517-p/08

Certificación técnica emitida por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, para el sistema constructivo de divisiones verticales con ladrillo Gran Formato HispaPlano de Cerámica Acústica SL.

 C/ Serrano Galvache nº 4 28033 MADRID España	 Documento de Idoneidad Técnica plus Sistema de divisiones verticales con piezas de arcilla cocida de gran formato HispaPlano Beneficiario: Cerámica Acústica, S.L. Domicilio Social: C/ Artesanos nº 14 28660 BOADILLA DEL MONTE (Madrid). España www.ceracustica.com – ceramica@ceracustica.com	517-p/08 CONCESIÓN  C.D.U.: 692.2 693.2 Cloison Internal partition
--	--	--

Completamente adaptado y cumpliendo todos los requisitos del CTE

CERTIFICADO de GARANTÍA y SUMINISTRO

Cerámica Acústica y la empresa instaladora homologada, al finalizar la obra emiten originales para cada una de las viviendas de la obra, para su entrega a la constructora, promotora y la dirección facultativa donde, entre otros puntos,

CERTIFICADO de GARANTÍA y SUMINISTRO
LADRILLO GRAN FORMATO HISPAPLANO

A. Cerámica Acústica garantiza:

- 1.- Los materiales que ha suministrado a la obra,
- 2.- La calidad de los mismos (con el correspondiente marcado CE, ficha técnica AENOR, ensayos, ...), y
- 3.- Facilita el cumplimiento por parte del **Director de obra** de lo estipulado en la LOE y en el anejo II del CTE.

B. El instalador homologado garantiza:

- 1.- Su reconocimiento con las correspondientes marcas de calidad (ISO, APTO,...)
- 2.- Que en la citada obra únicamente ha colocado gran formato HispaPlano
- 3.- La correcta ejecución conforme a lo indicado en el DIT Plus 517-p/08



HispaPlano 100%
GRAN FORMATO

