

# **LOPEZPANEL** aislamientos & paneles

CALIDAD \ DECORACIÓN \ AISLAMIENTO



[WWW.LOPEZPANEL.COM](http://WWW.LOPEZPANEL.COM)



# EL MEJOR PANEL PARA ***SU TEJADO***

---

Con una gran experiencia en la fabricación y comercialización de paneles sándwich, **LOPEZPANEL** es el resultado de la mejora continua de procesos incorporando en su producción un personal altamente cualificado y una maquinaria de último nivel, personalizada con las más novedosas técnicas para ofrecer un panel sándwich referente en el mercado.





EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA



EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA

---

EL ALTO NIVEL DE EXIGENCIA en nuestros procesos nos ha permitido obtener la Certificación ISO 9001:2015 referente a la calidad en todo nuestro sistema y además obtener el documento de Evaluación Técnica Europea (ETE) de la mano del instituto de Ciencias de la construcción Eduardo Torroja, el cual indica que nuestro producto cumple todas las especificaciones y normas exigidas para obtener el mercado CE.

---

SE HA MEJORADO LA FABRICACIÓN de paneles sándwich termoencolados dotándolos de un acabado a media madera integrado en el aislante y conformado in-situ. Dicho acabado es la mejor solución para la rotura del puente térmico, mejora los rendimientos en el montaje y facilita la colocación del panel. Gracias a que perfilamos el panel después de estabilizarse, conseguimos un escuadrado exacto del panel que hace que la cubierta no tenga desviaciones al ser montada.

Este proceso de fabricación se realiza con dos tableros de madera o materiales porosos unidos a un núcleo de espuma rígida de poliestireno extruido mediante un proceso de termoencolado con colas PUR a temperaturas cercanas a los 120°C. Este proceso hace que las superficies están adhesivadas con un producto que tras su curado es duroplástico, presentando una elevada resistencia al frío, calor, humedad y esfuerzos sobre las superficies. El comportamiento del adhesivo en ensayos realizados a -48°C y 100°C, temperaturas extremas en una cubiertas, fue excelente.



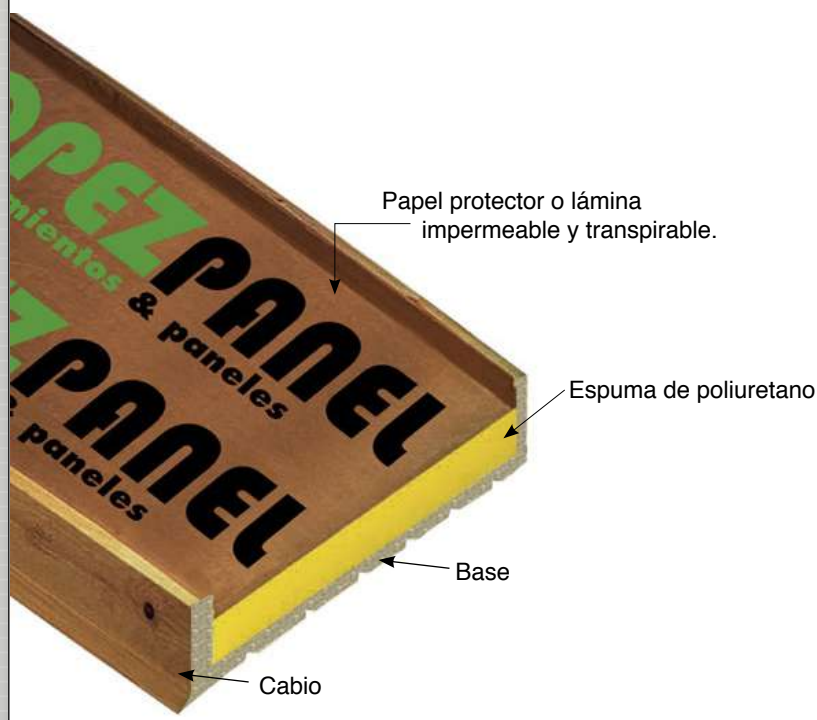
---

**LOPEZ PANEL ES LA ÚNICA EMPRESA EN ESPAÑA** que fabrica Panel de Madera Autoportante incorporando "Injection Polyurethane Systems" (ausencia total de adhesivos), que conjuntamente con el sistema de rastreles interiores y cabios incorporados aporta a sus paneles una uniformidad, espesor y densidad garantizada. Permitiendo luces en cubierta de hasta 4.79 metros, y reduciendo el peso y construcción-colocación de dicha cubierta.



# PANEL **AUTOPORTANTE**

El panel autoportante LOPEZPANEL, además de gozar de la calidad propia de todos nuestros productos, aporta una serie de características exclusivas que lo hacen aún más indicado para cubiertas en las que se busca conjugar ahorro, elegancia y calidad.



Se consigue que la cubierta ventile en las dos direcciones, olvidándonos de problemas de humedades o condensaciones.



Los cabios laterales que incorpora el panel cumplen la función de rastrel vertical, con el consiguiente ahorro.



Permite ahorrar correas en la cara vista, alcanzando así luces de hasta 4,48 metros, consiguiendo una cubierta muy ligera y más económica.

### ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

Cabio	Madera de abeto o pino			
Espuma	Poliuretano, densidad moldeada	Kg/m <sup>3</sup>	41/43	UNE-EN-ISO 845
	Conductividad térmica inicial a 23°C	MW /mK	18/20	UNE 92 201
Base	Panfri: Madera de abeto, 15 mm de espesor			
	Panaglo: Tablero aglomerado hidrófugo de 16 mm de espesor			
	Panpla: Pladur de 13 mm de espesor, atornillado a un aglomerado de 10 mm			
	Pan-Osb: Tablero de partículas de OSB de 10 mm de espesor			
	Papel protector o Lámina Impermeable y transpirable			

### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

		Panfri 80	Panfri 100	Panfri 125	Panfri 150	Panaglo 80	Panaglo 100	Panaglo 125	Panaglo 150
Altura Cabio	mm	80	100	125	150	80	100	125	150
Espesor Total	mm	95	115	140	165	96	116	141	166
Espesor Aislante	mm	50	70	95	120	50	70	95	120
Anchura Cabrio	mm	25	25	25	25	25	25	25	25
Peso m <sup>2</sup>	kg	13,61	15,79	17,78	19,77	15,42	17,63	19,57	21,51

### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

		Panpla 80	Panpla 100	Panpla 125	Panpla 150	Panosb 80	Panosb 100	Panosb 125	Panosb 150
Altura Cabio	mm	80	100	125	150	80	100	125	150
Espesor Total	mm	93	113	138	163	90	110	135	160
Espesor Aislante	mm	50	70	95	120	50	70	95	120
Anchura Cabrio	mm	25	25	25	25	25	25	25	25
Peso m <sup>2</sup>	kg	14,63	16,83	18,95	21,07	14,92	17,13	19,07	21,01

### DISTANCIA ENTRE EJES APOYO

Sobrecarga	Kg	100	200	300	400	500	600
Cabio 80	m	2,55	2,10	1,80	1,50	1,35	1,20
Cabio 100	m	3,01	2,18	1,81	1,59	1,43	1,32
Cabio 125	m	3,93	2,77	2,25	1,95	1,73	1,58
Cabio 150	m	4,48	3,56	3,11	2,82	2,62	2,47

# SANDWICH **AUTOPORTANTE**

El sandwich autoportante nos ofrece diferentes ventajas constructivas. El arriostramiento interior, los cabios incorporados y la inyección de espuma de poliuretano, aportan una total resistencia que permite utilizarlo tanto en posición longitudinal como transversal a la cubierta, consiguiendo una gran resistencia frente a los esfuerzos de cizallamiento y alcanzando luces de más de 4,79 metros.



### ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

Cabio	Madera de abeto o pino			
Espuma	Poliuretano, densidad moldeada	Kg/m <sup>3</sup>	41/43	UNE-EN-ISO 845
	Conductividad térmica inicial a 23°C	MW /mK	18/20	UNE 92 201
Base	Sanfri: Madera de abeto, 15 mm de espesor			
	Sanglo: Tablero aglomerado hidrófugo de 16 mm de espesor			
	Sanpla: Pladur de 13 mm de espesor, atornillado a un aglomerado de 10 mm			
	San-Osb: Tablero de partículas de OSB de 10 mm de espesor			
Tapa	Tablero aglomerado hidrófugo de 10 mm de espesor			

### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

		Sanfri 48	Sanfri 100	Sanfri 125	Sanfri 150	Sanglo 48	Sanglo 100	Sanglo 125	Sanglo 150
Altura Cabio	mm	48	100	125	150	48	100	125	150
Espesor Total	mm	73	125	150	175	74	126	151	176
Espesor Aislante	mm	48	100	125	150	48	100	125	150
Anchura Cabrio	mm	25	25	25	25	25	25	25	25
Peso m <sup>2</sup>	kg	19,57	23,98	26,13	28,29	19,66	24,07	26,22	28,38

### CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

		Sanpla 48	Sanpla 100	Sanpla 125	Sanpla 150	San-osb 48	San-osb 100	San-osb 125	San-osb 150
Altura Cabio	mm	48	100	125	150	48	100	125	150
Espesor Total	mm	87	139	164	189	68	120	145	170
Espesor Aislante	mm	48	100	125	150	48	100	125	150
Anchura Cabrio	mm	25	25	25	25	25	25	25	25
Peso m <sup>2</sup>	kg	21,72	26,13	28,28	30,44	19,56	23,97	26,12	28,28

### DISTANCIA ENTRE EJES APOYO

Sobrecarga	Kg	100	200	300	400	500	600
Sanfri 48	m	2,41	1,67	1,33	1,15	1,02	0,92
Sanglo 100	m	4,03	3,2	2,79	2,54	2,36	2,22
Sanfri 125	m	4,41	3,5	3,06	2,78	2,58	2,42
Sanglo 150	m	4,62	3,67	3,21	2,91	2,7	2,54
Sanfri 150	m	4,79	3,8	3,32	3,02	2,8	2,64

# SANDWICH **TERMOENCOLADO**

Los paneles termoencolados se incorporan como gama económica de sandwich LÓPEZPANEL formados por dos tableros unidos a un núcleo de espuma rígida de poliestireno extruido mediante un proceso de termoencolado. En el caso del panel **ENCOSANFRI** y **ENCOSANTRA** es opcional el barnizado. Su doble enrastrelado facilita la utilización en forma tradicional de teja, zinc, pizarra, cobre, acero inoxidable...

\*Los ensayos realizados entre -48°C y 100°C de sometimiento de panel fueron satisfactorios y el adhesivo permaneció inalterable.



Sistema exclusivo de remate lateral a media madera.  
Los paneles se solapan entre si cómodamente.



Su resistencia mecánica permite utilizarlo en posición longitudinal o transversal a la cubierta.



GRAN NOVEDAD es su utilización para el encolado del panel de cola tipo PUR, un hot-melt de base poliuretano reactivo de altas prestaciones.



El encolado es termofusible a 120°C en tiempo abierto; tras el curado el producto es duroplástico y presenta una elevada resistencia al frío, calor y humedad.\*



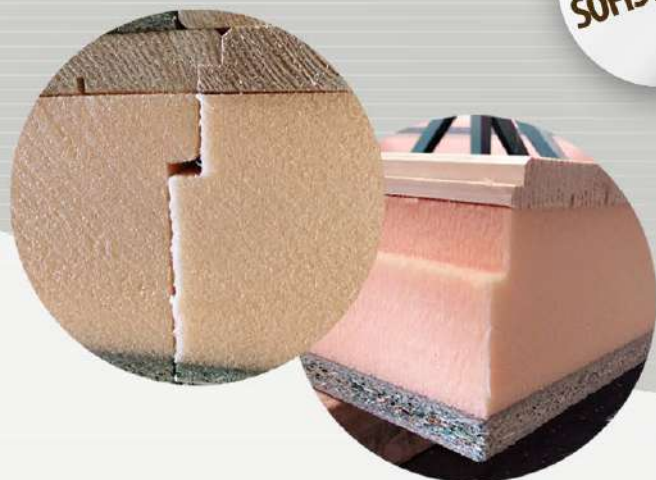
**EL MÁS  
VENDIDO**

# PANEL ENCOSANFRI



**FRISO DE ABETO**  
+ POLIESTIRENO EXTRUIDO  
+ AGLOMERADO HIDRÓFUGO

# PANEL ENCOSANTARIMA



**EL MÁS  
SOFISTICADO**

**TARIMA DE ABETO**  
+ POLIESTIRENO EXTRUIDO  
+ AGLOMERADO HIDRÓFUGO

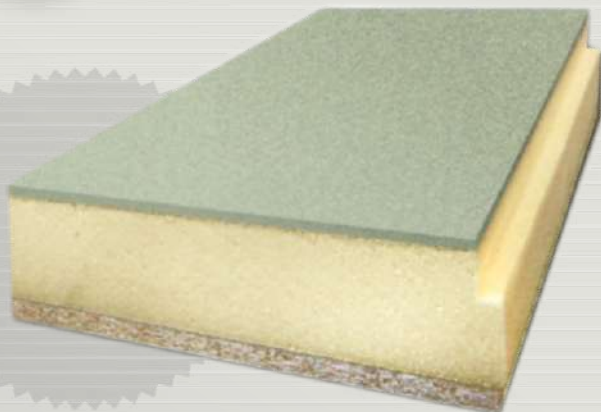
**Y ADEMÁS PUEDE AÑADIR  
A AMBOS PANELES**

Lasurado protector a poro abierto  
Barnizado en base poliuretano  
Ignifugado del friso (B,s1-d0)  
Inclusión de capa intermedia ignifuga

EL MÁS  
ECONÓMICO

## PANEL ENCOSANGLO

---

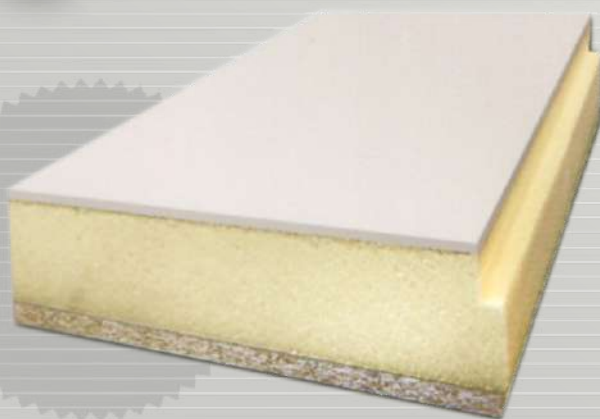


AGLOMERADO  
+ POLIESTIRENO EXTRUIDO  
+ AGLOMERADO HIDRÓFUGO

EL MÁS  
VERSÁTIL

## PANEL ENCOSANPLA

---



PLACA DE YESO\*  
+ POLIESTIRENO EXTRUIDO  
+ AGLOMERADO HIDRÓFUGO  
\*Panel Ignifugo (B,s1-d0)

UN TOQUE  
DIFERENTE

## PANEL ENCOSANOSB

---



TABLERO OSB  
+ POLIESTIRENO EXTRUIDO  
+ AGLOMERADO HIDRÓFUGO

EL MÁS  
ECOLÓGICO

# PANEL CORCHO

TABLERO OSB



PLACA DE YESO



AGLOMERADO



FRISO



SISTEMA DE UNIÓN DE LOS PANELES  
SÁNDWICH DE CORCHO NEGRO



# OTROS ACABADOS

## CEMENTO MADERA



## CONTRACHAPADO FENÓLICO



## MAGNESTA MADERA



## CUATRICAPA\*



\* Panel Ignifugo (B,s1-d0)



## Accesorios de montaje



TORNILLERIA PARA VIGAS  
DE MADERA Y METAL



MATERIAL PARA  
SELLADO DE JUNTAS



LAMINAS IMPERMEABLES  
Y TRANSPIRABLES



Y nuestro exclusivo...

**REMATE PERIMETRAL  
DE MADERA**

# GUÍA DE MONTAJE



1 Se situarán los paneles de forma perpendicular a las viguetas utilizando al menos 3 apoyos por panel.



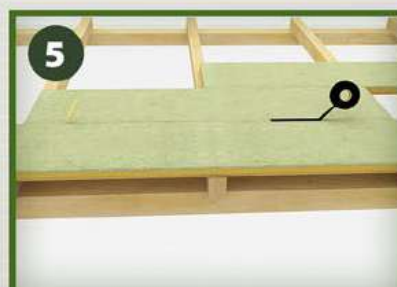
2 Se apoyará el panel en el centro de la vigueta compartiendo la vigueta con el siguiente panel.



3 Los paneles se solapan con suma facilidad.



4 Se atornillarán los paneles a la viga al menos en tres puntos por apoyo.



5 Se sellarán las juntas entre paneles con bandas adhesivas o masilla de poliuretano.



6 Se recomienda impermeabilizar toda la cubierta con una lámina impermeable y transpirable.

## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PANEL

DISTANCIAS ENTRE EJES DE APOYO EN FUNCIÓN DE LA SOBRECARGA DEL PANEL (Panel Genérico - Encosanfri)

SOBRECARGA	KG	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Aislante 40	m	1,41	1,31	1,23	1,17	1,12	1,04	0,98	0,93	0,89	0,85	0,82	0,80	0,78
Aislante 60	m	1,76	1,64	1,54	1,46	1,40	1,30	1,22	1,16	1,11	1,07	1,03	1,00	0,97
Aislante 80	m	2,04	1,90	1,79	1,70	1,62	1,51	1,42	1,35	1,29	1,24	1,20	1,16	1,10
Aislante 100	m	2,26	2,10	1,97	1,87	1,79	1,66	1,57	1,49	1,42	1,37	1,32	1,28	1,24

## ZONAS CLIMÁTICAS



## EXIGENCIA SEGÚN CTE

PANEL GENÉRICO		TRANSMITANCIA TÉRMICA
Aislante 40		0.71 W/m².K
Aislante 50		0.59 W/m².K
Aislante 60		0.50 W/m².K
Aislante 80		0.38 W/m².K
Aislante 100		0.31 W/m².K

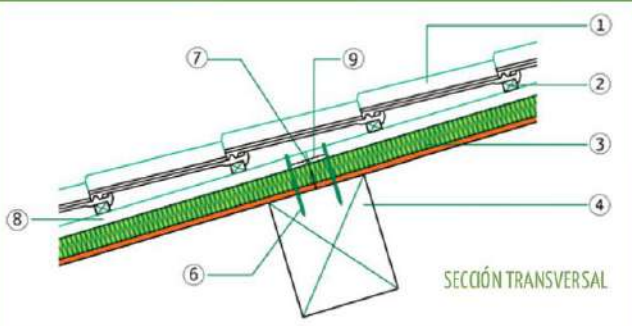
ZONA TÉRMICA	TRANSMITANCIA TÉRMICA MÍNIMA EN CUBIERTA	PANEL RECOMENDADO
Zona A	0.50 W/m².K	Aislante 60
Zona B	0.45 W/m².K	Aislante 80
Zona C	0.41 W/m².K	Aislante 80
Zona D	0.38 W/m².K	Aislante 80
Zona E	0.35 W/m².K	Aislante 100

\*También disponible aislamiento 120 mm y 140 mm de espesor.

## SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

### Detalle nº 1 // Fijación sobre estructura de madera

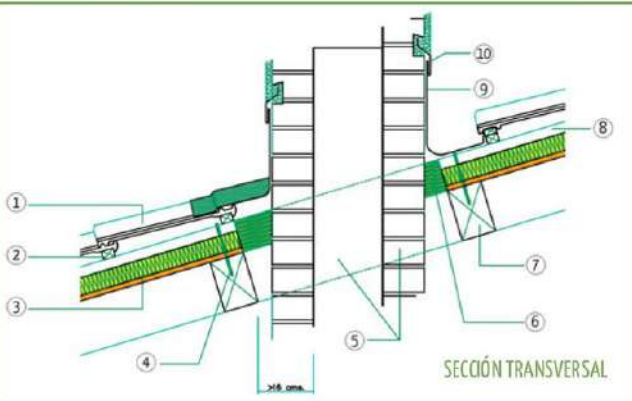
DETALLE Nº 1



- 1.- // TEJA CERÁMICA MIXTA
- 2.- // RASTREL DE MADERA
- 3.- // PANEL AUTOPORTANTE "PANFRI"
- 4.- // VIGA DE MADERA
- 6.- // CLAVO DE ACERO GALVANIZADO EN "L"
- 7.- // SELLADO CON MASILLA TIPO "SYCAFLEX"
- 8.- // CÁMARA DE DOBLE VENTILACIÓN
- 9.- // IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTA ENTRE PANELES CON BANDA ADHESIVA DE ALUMINIO

### Detalle nº 2 // Encuentro con conducto vertical

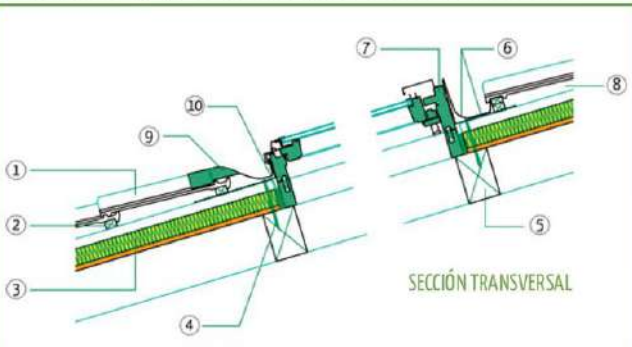
DETALLE Nº 2



- 1.- // TEJA CERÁMICA MIXTA
- 2.- // RASTREL DE MADERA
- 3.- // PANEL AUTOPORTANTE "PANFRI"
- 4.- // CLAVO DE ACERO GALVANIZADO EN "L"
- 5.- // 1/2 ASTA LADRILLO PERFORADO Y CONDUCTO VERTICAL
- 6.- // LANA MINERAL
- 7.- // VIGUETA PARA CAJEADO DE HUECO
- 8.- // CÁMARA DE DOBLE VENTILACIÓN
- 9.- // BABERO METÁLICO O SINTÉTICO
- 10.- // BABERO DE ZINC Y ENFOSCADO

### Detalle nº 3 // Solución para ventana cubierta

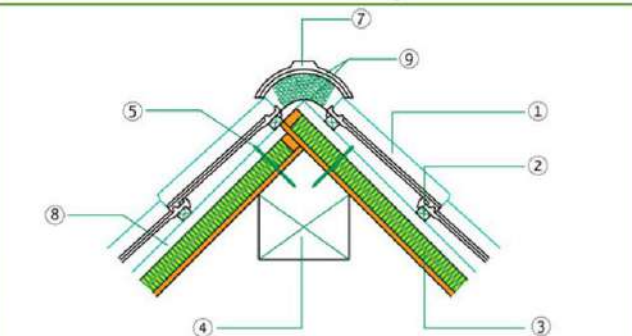
DETALLE Nº 3



- 1.- // TEJA CERÁMICA MIXTA
- 2.- // RASTREL DE MADERA
- 3.- // PANEL AUTOPORTANTE "PANFRI"
- 4.- // CLAVO DE ACERO GALVANIZADO EN "L"
- 5.- // VIGUETA PARA CAJEADO DE HUECO
- 6.- // CANALÓN LATERAL Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
- 7.- // VENTANA DE CUBIERTA
- 8.- // CÁMARA DE DOBLE VENTILACIÓN
- 9.- // BANDA IMPERMEABLE
- 10.- // JUNTA CON ESPUMA DE POLIURETANO

### Detalle nº 4 // Cumbre en ángulo de 45°

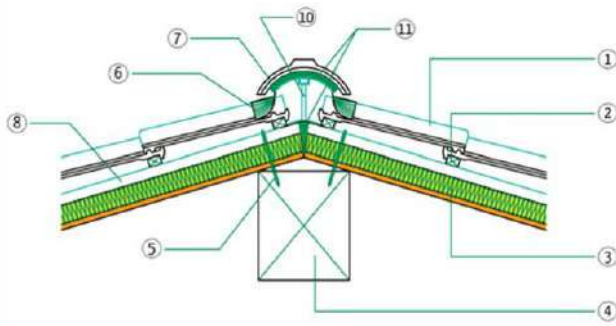
DETALLE Nº 4



- 1.- // TEJA CERÁMICA MIXTA
- 2.- // RASTREL DE MADERA
- 3.- // PANEL AUTOPORTANTE "PANFRI"
- 4.- // VIGA DE CUMBRE
- 5.- // CLAVO DE ACERO GALVANIZADO EN "L"
- 7.- // TEJA DE CUMBRE
- 8.- // CÁMARA DE DOBLE VENTILACIÓN
- 9.- // MORTERO Y LÁMINA DE PROTECCIÓN

Detalle nº 5 // Cumbreira ventilada con corte en inglete

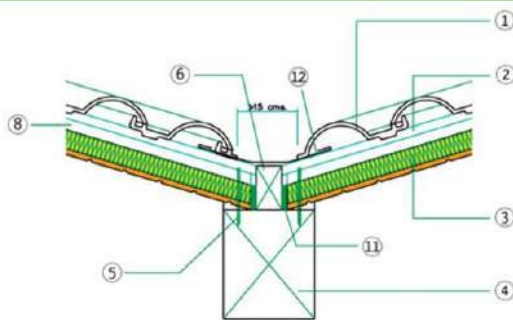
DETALLE Nº 5



- 1.- // TEJA CERÁMICA MIXTA
- 2.- // RASTREL DE MADERA
- 3.- // PANEL AUTOPORTANTE "PANFRI"
- 4.- // VIGA DE CUMBREIRA
- 5.- // CLAVO DE ACERO GALVANIZADO EN "L"
- 6.- // BABERO LATERAL DE ZINC
- 7.- // TEJA DE CUMBREIRA
- 8.- // CÁMARA DE DOBLE VENTILACIÓN
- 10.- // PERFIL METÁLICO PERFORADO
- 11.- // RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO

Detalle nº 6 // Limahoya

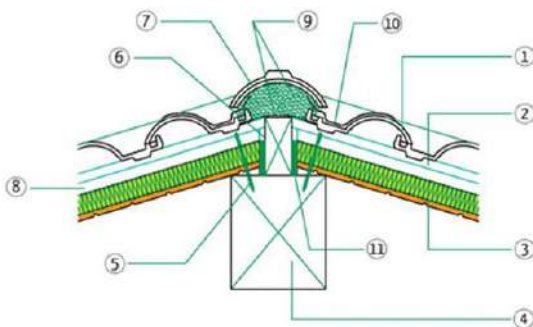
DETALLE Nº 6



- 1.- // TEJA CERÁMICA MIXTA
- 2.- // RASTREL DE MADERA
- 3.- // PANEL AUTOPORTANTE "PANFRI"
- 4.- // VIGA DE MADERA
- 5.- // CLAVO DE ACERO GALVANIZADO EN "L"
- 6.- // TABLA SOBRE VIGA PARA SU JECCIÓN DE RASTREL
- 8.- // CÁMARA DE DOBLE VENTILACIÓN
- 11.- // JUNTA CON ESPUMA DE POLIURETANO
- 12.- // PLANCHA DE ZINC

Detalle nº 7 // Limatesa

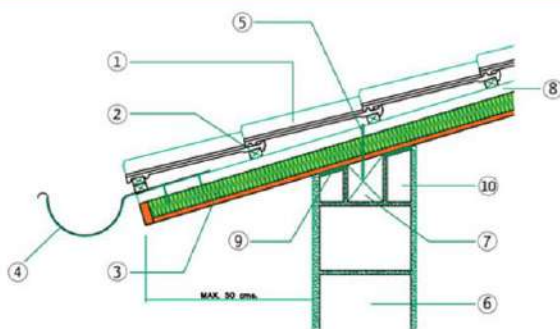
DETALLE Nº 7



- 1.- // TEJA CERÁMICA MIXTA
- 2.- // RASTREL DE MADERA
- 3.- // PANEL AUTOPORTANTE "PANFRI"
- 4.- // VIGA DE MADERA
- 5.- // CLAVO DE ACERO GALVANIZADO EN "L"
- 6.- // TABLA SOBRE VIGA PARA SU JECCIÓN DE RASTREL
- 7.- // TEJA DE LIMATESA
- 8.- // CÁMARA DE DOBLE VENTILACIÓN
- 9.- // MORTERO Y LÁMINA DE PROTECCIÓN
- 10.- // IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA
- 11.- // JUNTA CON ESPUMA DE POLIURETANO

Detalle nº 8 // Alero en apoyo de muro de carga

DETALLE Nº 8



- 1.- // TEJA CERÁMICA MIXTA
- 2.- // RASTREL DE MADERA
- 3.- // PANEL AUTOPORTANTE "PANFRI"
- 4.- // CANALÓN VISTO
- 5.- // CLAVO DE ACERO GALVANIZADO EN "L"
- 6.- // MURO DE CARGA
- 7.- // DURMIENTE DE MADERA
- 8.- // CÁMARA DE DOBLE VENTILACIÓN
- 9.- // JUNTA CON ESPUMA DE POLIURETANO
- 10.- // FÁBRICA DE LADRILLO



EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA



EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA

**LOPEZPANEL**  
*aislamientos & paneles*

**942 832 662**

**info@lopezpanel.com**

Polígono Industrial de Barros, Parcela 29-7

Los Corrales de Buelna 39400

CANTABRIA - ESPAÑA

**WWW.LOPEZPANEL.COM**