

PANELES DE CUBIERTA AISLANTES AUTOPORTANTES



**POLIURETANO
INYECTADO
SIN CFC**



Vivrélec®

- Isolation renforcée, ventilation adaptée
- Appareils électriques de qualité
- Filage centralisé
- Conseils d'utilisation

Trilatte



EFICAZ EN LA SUPERFICIE

La tecnología TRILATTE combina un eficaz sistema de ensamblado de la cara interior y del entramado de vigas, utilizando para este conjunto un material aislante que ya ha demostrado su eficacia en numerosos ámbitos industriales: la espuma de poliuretano.

Proporciona unos asombrosos resultados en lo que se refiere al aislamiento térmico y la resistencia mecánica.

Así mismo, hace posible realizar un gran ahorro en mano de obra y en armaduras gracias a su rápido montaje y a una perfecta adaptabilidad de los paneles a todo tipo de tejados, independientemente de cuál sea su cubierta; tejas acanaladas, tejas planas, tejas metálicas, pizarra, cobre, zinc o bloques de asfalto.

Sumario

Trilatte: una tecnología original	2-3
El secreto de los paneles Trilatte	4-5
El punto fuerte de los paneles Trilatte	6-7
Un panel Trilatte para cada construcción	8-9
Un panel Trilatte para cada estilo de techo	10-11
Triplatre yeso M0	12-13
Triplatre yeso M1	14-15
Triaglo, Triaglo Ranurado y Triaglo M1/	
Triaglo M1 Ranurado	16-17
Trilambris y Trilambris M1	18-19
Triaglo Color blanco/Color madera	
y Triaglo Color blanco M1/Color madera M1	20-21
Triacústico M1	22-23
Panel Trilatte: ¡fácil de instalar!	24-30
Referencias	31

DECORACIÓN EN LA CARA INTERIOR

La calidad y la diversidad de las caras interiores de los paneles TRILATTE ofrecen numerosas soluciones decorativas, desde el encanto de un techo machihembrado hasta la simplicidad de un techo tradicional.



TRILATTE: UNA TECNOLOGÍA ORIGINAL

Los paneles de cubierta TRILATTE figuran entre los elementos más eficaces y más estéticos que se utilizan para renovar o realizar un tejado.

La calidad de los materiales de los que están formados y sus múltiples y prácticas dimensiones responden a las expectativas más exigentes de los profesionales de la construcción y a las de sus clientes.

La principal prestación de TRILATTE es el aislamiento térmico y su punto fuerte es la espuma de poliuretano, una materia dotada de numerosas cualidades:

- *gran poder aislante*
- *imputrescibilidad*
- *durabilidad*
- *grosor constante.*

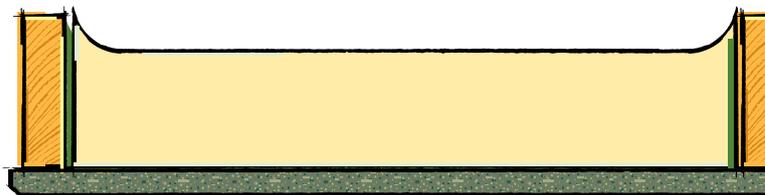
EL PUNTO FUERTE DE LOS PANELES TRILATTE

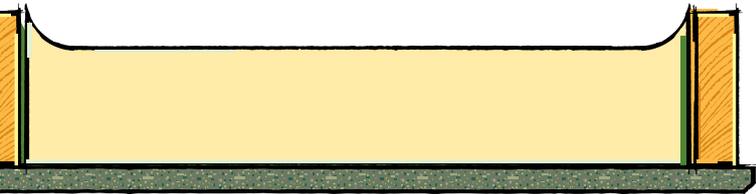
GRAN PODER AISLANTE

La espuma de poliuretano es una de las materias con mayor poder aislante que se utilizan en la construcción.

IMPUTRESCIBILIDAD

Gracias al gran número de células cerradas que la forman, la espuma de poliuretano es resistente al agua y su proyección en las fábricas le garantiza una conformación perfecta. Gracias a ello se consigue una excelente hermeticidad del panel, reforzada por la formación de una especie de "piel" en la superficie.





DURABILIDAD

La espuma de poliuretano no se degrada y se mantiene estable en cualquier tipo de clima.

Sus excepcionales cualidades le han servido para ser utilizada en numerosas industrias desde hace más de 40 años, especialmente en las industrias automovilística, aeronáutica y frigorífica.

GROSOR CONSTANTE

El grosor constante de la espuma de poliuretano, combinado con el encabrido, garantizan la rigidez y solidez del panel. En consecuencia, los profesionales de la construcción que se ven obligados a trabajar en los tejados pueden desplazarse con toda seguridad sobre los paneles TRILATTE.

EDIFICIOS PÚBLICOS

Gimnasios, colegios, centros de vacaciones, salas de aeropuertos... todos ellos son locales en los que se reúne un gran número de personas y en los que es necesario utilizar un panel que cumpla las exigencias de la normativa contra incendios.

Dentro de la gama TRILATTE:

- Triplatre yeso M1 y M0,
- Triaglo liso M1 y Triaglo Ranurado M1,
- Triaglo Color blanco M1,
- Triaglo Color madera M1,
- Triacústico M1.





VIVIENDAS INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

El panel estándar TRILATTE se ajusta a la normativa en todas sus versiones.

En cualquier tipo de construcción, el conjunto de la gama TRILATTE puede utilizarse sin incumplir la normativa (ver el cuadro de las páginas 10-11 para observar toda la gama detallada). En consecuencia, son las consideraciones estéticas de máximo confort o de ahorro de energía las que prevalecen en la elección del jefe de obra y/o del cliente. TRILATTE cumple en todos los casos los requisitos exigidos.



UN PANEL TRILATTE PARA CADA TIPO DE CONSTRUCCIÓN

Los paneles TRILATTE son ideales para construcciones tan diversas como las viviendas individuales, los bloques de pisos y los edificios públicos.

Asi mismo, resultan la solución adecuada para rehabilitar las construcciones antiguas.

UN PANEL TRILATTE PARA CADA ESTILO DE TECHO

TRILATTE,

es una gama de paneles que responden a las más diversas ideas de decoración, desde las más sencillas hasta las más sofisticadas.

Para cualquier otro tipo de acabado, no dude en consultarnos.

¡Siempre hay una solución!

UNA CARA INTERIOR PARA CADA ACABADO

Elija usted mismo el panel TRILATTE que mejor se adapte a su futura decoración.

A C A B A D O S

DENOMINACION	LONGITUDES	ESPESOR DE AISLAMIENTO	PARAMENTO INTERIOR	PAGINA
Triplâtre yeso armado M0	sobre medida 8,00 m max.		Yeso armado M0	12
Triplâtre yeso M1	2,70 - 3,00 - 3,30 - 3,60 3,90 - 4,20 - 4,50 - 4,80 5,10 - 5,40 m		Yeso BA13 M1 Hidrofugo	14
Triangolo	sobre medida 8,00 m max.	50 mm (0,54 W/m ² K)	CTBH	
Triangolo Ranurado	sobre medida 8,00 m max.	65 mm (0,45 W/m ² K)	CTBH ranurado	
Triangolo M1	sobre medida 8,00 m max.	80 mm (0,36 W/m ² K)	H M1	
Triangolo M1 Ranurado	sobre medida 8,00 m max.	100 mm (0,30 W/m ² K)	H M1 ranurado	16
Trilambris (machihembrado aveto)	sobre medida 8,00 m max.	110 mm (0,27 W/m ² K)	CTBH + Lambris (102,5 mm)	
Trilambris PLUS		125 mm (0,24 W/m ² K)	CTBH + Lambris (136,6 mm)	
Trilambris M1		150 mm (0,20 W/m ² K)	CTBH + Lambris M1	18
Triangolo Color Blanco	sobre medida 6,65 m max.		CTBH lacado blanco	
Triangolo prepintado blanco M1	4,50 - 5,00 m		CTBH M1 prepintado blanco	20
Triacústico M1	sobre medida 4,10 m max.		H M1 perforado	
Triacústico prepintado M1	3,00 - 4,10 m		H M1 prepintado perforado	22

TRIPLATRE YESO M0

¡El panel de los centros públicos!

Una cara interior lineal, conforme a la seguridad de los Establecimientos en los que se reúne un gran número de personas.

TRIPLATRE YESO M1

¡Los paneles del hábitat!

Un panel ideal y económico para todos los tejados de las casas individuales.

TRIAGLO TRIAGLO RANURADO

¡Tradición y calidad de las caras interiores!

Paneles sencillos, sólidos y eficaces, soportes para todo tipo de tejados, con clasificación de resistencia al fuego M1 opcional.

TRILAMBRIS

¡La cara interior refinada!

Un panel con paramento de madera natural, que proporciona vida y encanto a los techos con carácter, con clasificación de resistencia al fuego M1 opcional.

TRIAGLO COLOR BLANCO

¡El panel listo para usar!

Un panel que remata de forma instantánea la decoración de la habitación, con clasificación de resistencia al fuego M1 opcional.

TRIACÚSTICO M1

¡El plus de la acústica!

Su asombrosa capacidad de absorción acústica lo hace imprescindible en determinados lugares como los salones de deporte, los teatros, los cines, etc., con opción de pintura previa.



(1) Con chaflán y junta a la vista obligatorios.

(2) Con chaflán, junta o cubrejunta obligatorios.

* Con la reserva de que los acabados presentados no modifiquen la clasificación de resistencia al fuego de los paneles.

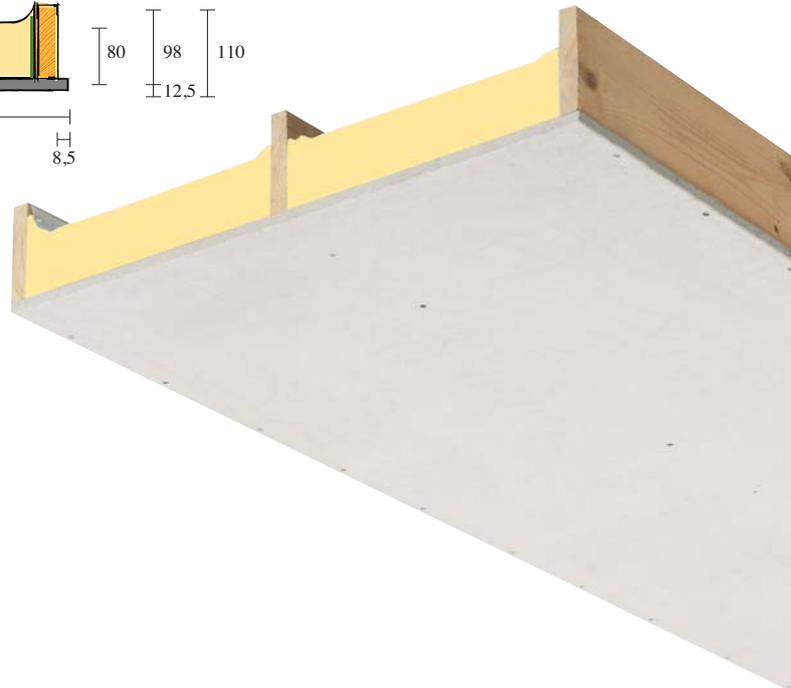
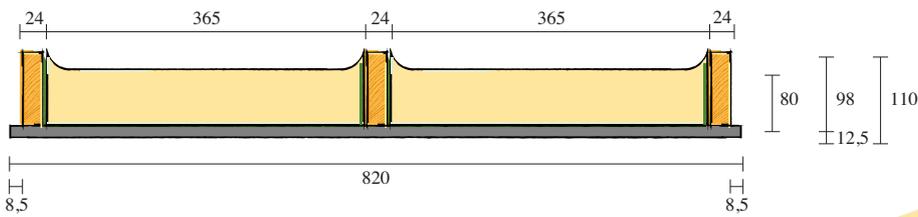


TRIPLATRE YESO M0: LOS PANELES DE LOS ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS

Triplatre yeso M0 es un panel encabriado aislante **TRILATTE** con una cara interior de techo de yeso armado comprimido M0. Cuenta con las excepcionales cualidades aislantes de la gama **TRILATTE** a las que hay que añadir:

- buenas calidades acústicas,
- una clasificación de resistencia al fuego M0 que la hace adecuada en particular para los tejados de los establecimientos que acogen a un gran número de personas (salas polivalentes, restaurantes para grupos, hospitales, colegios...).

Recomendaciones técnicas CSTB.



La mejor clasificación posible de reacción contra el fuego para los establecimientos que reciben un gran número de personas.

El tratamiento de las juntas interiores de las placas Fermacell, realizado con el pegamento Fermacell, hace posible obtener un techo de aspecto tradicional.

		CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES					
		50/85	65/85	80/100	100/130	110/130	
Grosor total	mm	97,5	97,5	110,5	142,5	142,5	
Grosor espuma	mm	50	65	80	100	110	
Sección de los cabrios	mm	21 x 85	21 x 85	24 x 98	24 x 130	24 x 130	
Grosor panel	mm	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	
Peso	kg/m ²	20	21	22	25	25	
Anchura	cm	82	82	82	82	82	
Longitud	m	Sobre medida de 2,00 m a 8,00 m máximos					
		DISTANCIAS ENTRE EJES DE SOPORTES ⁽¹⁾					
Cargas	kg/m ²	100	2,20	2,20	2,50	2,80	2,80
		150	1,90	1,90	2,20	2,50	2,50
		200	1,70	1,70	1,95	2,20	2,20
		CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS					
Coefficiente U	W/m ² K	0,53	0,45	0,36	0,30	0,27	
Resistencia R ⁽²⁾	m ² K/W	2,00	2,50	3,13	3,85	4,20	

⁽¹⁾ Carga sobre 3 apoyos. Para 2 apoyos, reducir un 30% la distancia entre ejes.

⁽²⁾ A modo de indicación, sin incluir los cabrios.



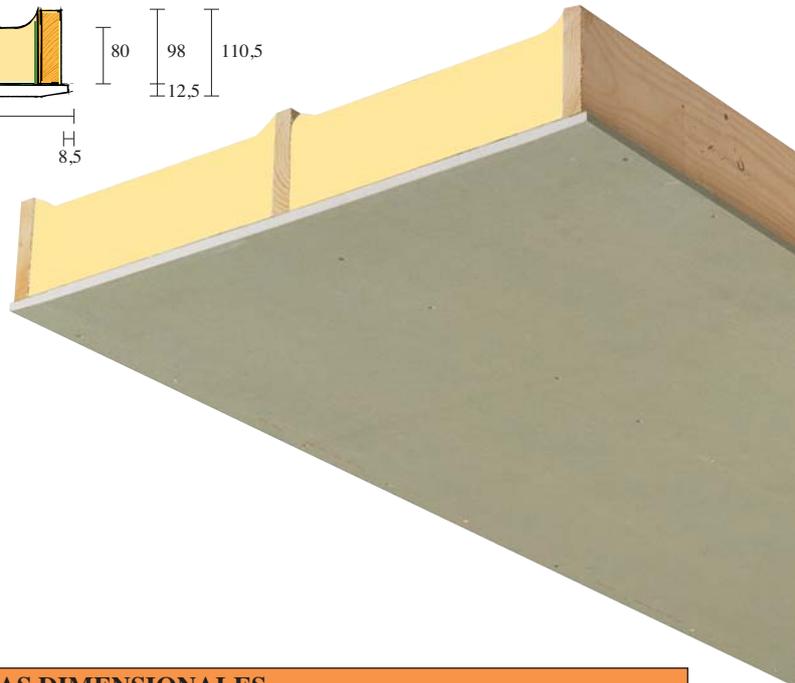
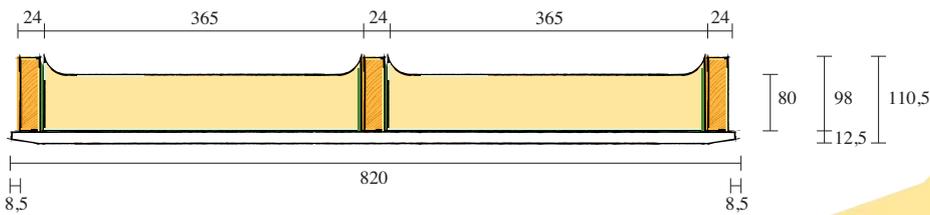
TRIPLATRE YESO M1: **EL PANEL DE LA VIVIENDA Y DE LOS** **CENTROS PÚBLICOS**

*Triplatre yeso M1 es un panel encabrido aislante **TRILATTE** con una cara interior formada por una placa de yeso con bordes rebajados de gran dureza. El yeso tratado hidrófugo, sujetado por dos láminas de cartón, se ajusta a las normas NF P 72 302. Sus juntas se tratan de la forma habitual colocando una cinta de calicó.*

*Cuenta con las excepcionales cualidades aislantes de la gama **TRILATTE** a las que hay que añadir:*

- las más amplias posibilidades de adaptación a cualquier tipo de decoración,*
- una clasificación de resistencia al fuego M1,*
- una notable relación calidad-precio.*

Recomendaciones técnicas CSTB.



Triplatre yeso M1 hace posible conseguir un techo de aspecto tradicional.

Las juntas se tratan con un sistema de revoque y calicó que disponen de una recomendación técnica CSTB.

		CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES					
		50/85	65/85	80/100	100/130	110/130	
Grosor total	mm	97,5	97,5	110,5	142,5	142,5	
Grosor espuma	mm	50	65	80	100	110	
Sección de los cabrios	mm	21 x 85	21 x 85	24 x 98	24 x 130	24 x 130	
Grosor panel	mm	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	
Peso	kg/m ²	16	17	19	22	22	
Anchura	cm	82	82	82	82	82	
Longitud	m	2,70 - 3,00 - 3,30 - 3,60 - 3,90 - 4,20 - 4,50 - 4,80 - 5,10 - 5,40 m ⁽²⁾					
		DISTANCIAS ENTRE EJES DE SOPORTES ⁽¹⁾					
Cargas	kg/m ²	100	2,20	2,20	2,50	2,80	
			150	1,90	1,90	2,20	2,50
			200	1,70	1,70	1,95	2,20
		CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS					
Coefficiente U	W/m ² K	0,53	0,45	0,36	0,30	0,27	
Resistencia R ⁽³⁾	m ² K/W	2,00	2,50	3,13	3,85	4,20	

⁽¹⁾ Carga sobre 3 apoyos. Para 2 apoyos, reducir un 30% la distancia entre los ejes.

⁽²⁾ A petición y con empalme del paramento del techo 5,70 - 6,00 - 6,30 - 6,60 - 6,90 m.

⁽³⁾ A modo de indicación, sin incluir los cabrios.

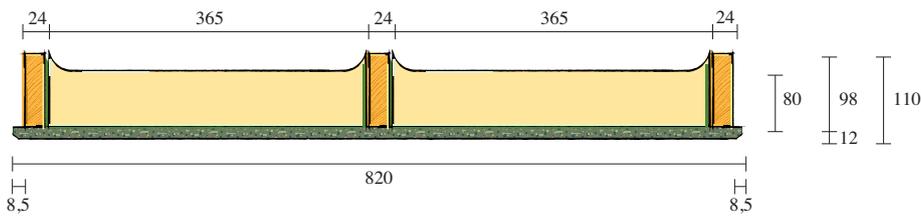


TRIAGLO: **TRADICIÓN Y CALIDAD EN LOS TECHOS**

*El panel Triaglo cuenta con las excepcionales cualidades aislantes de la gama **TRILATTE** a las que hay que añadir:*

- una gran resistencia a las manipulaciones y a los choques,*
- una arquitectura lineal del techo gracias al achaflanado y a las juntas a la vista,*
- una arquitectura actual de 82 cm de anchura con una estética de imitación de machihembrado,*
- una excelente relación calidad-precio.*

Recomendaciones técnicas CSTB.



Triagro es un panel encabriado aislante cuya cara interior puede ser de:

- aglomerado norma CTBH,
- aglomerado norma CTBH M1,
- aglomerado norma CTBH Ranurado,
- aglomerado norma CTBH M1 Ranurado.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES							
		50/85	65/85	80/100	100/130	110/130	
Grosor total	mm	97	97	110	142	142	
Grosor espuma	mm	50	65	80	100	110	
Sección de los cabrios	mm	21 x 85	21 x 85	24 x 98	24 x 130	24 x 130	
Grosor panel	mm	12	12	12	12	12	
Peso	kg/m ²	14	15	17	19	19	
Anchura	cm	82	82	82	82	82	
Longitud	m	de 2,00 m a 8,00 m máximo (ranurado 5,00 m máximo)					
DISTANCIAS ENTRE SOPORTES ⁽¹⁾							
Cargas	kg/m ²	100	2,60	2,60	2,90	3,10	3,10
		150	2,10	2,10	2,35	2,75	2,75
		200	1,85	1,85	2,05	2,40	2,40
CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS							
Coefficiente U	W/m ² K	0,53	0,45	0,36	0,30	0,27	
Resistencia R ⁽²⁾	m ² K/W	2,00	2,50	3,13	3,85	4,20	

⁽¹⁾ Carga sobre 3 apoyos. Para 2 apoyos, reducir un 30% la distancia entre ejes.

⁽²⁾ A modo de indicación, sin incluir los cabrios.



TRILAMBRIS: **LA CARA INTERIOR REFINADA**

*Trilambris es un panel encabriado aislante **TRILATTE** que consta de una cara interior en machihembrado de madera del norte.*

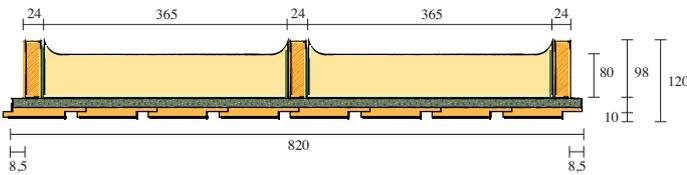
*Cuenta con las excepcionales cualidades aislantes de la gama **TRILATTE** a las que hay que añadir:*

- la elegancia y la estética de un techo de madera,*
- un asombroso acabado.*

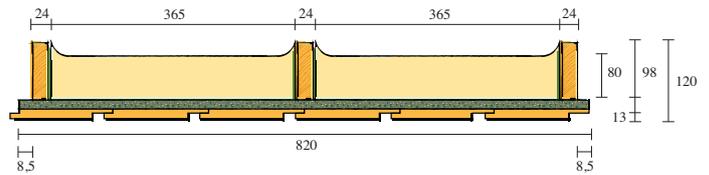
Recomendaciones técnicas CSTB.



Trilambris (anchura laminas 102,5 mm)



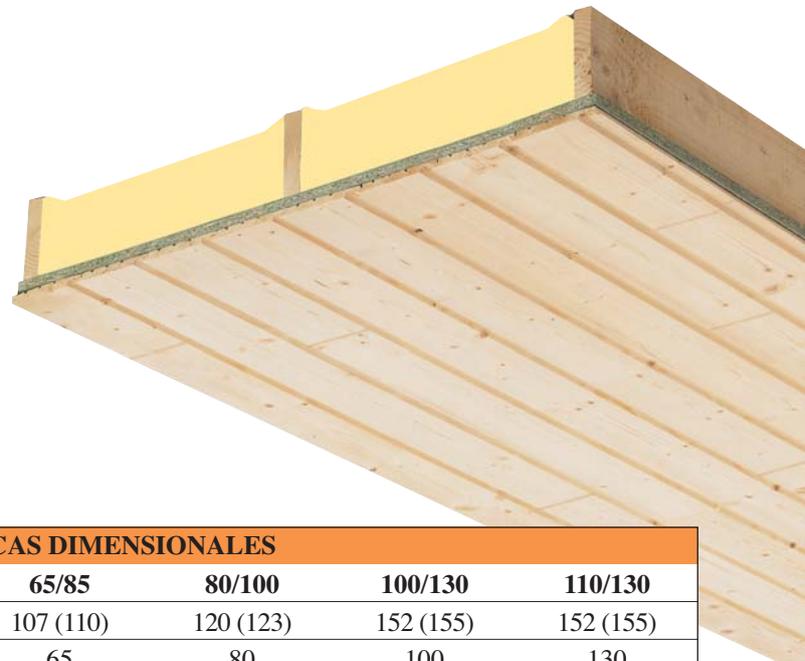
Trilambris PLUS (anchura laminas 136,6 mm)



Posibilidad de solicitar una clasificación de resistencia al fuego M1.

Características

El panel está formado por friso, ensamblados mediante un recubrimiento con empalme sobre un soporte CTBH de 12 mm. Prestar atención a la instalación: perforar previamente el panel para evitar que se astille. Ver las recomendaciones técnicas CSTB.



		CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES					
		50/85	65/85	80/100	100/130	110/130	
Grosor total	mm	107 (110)	107 (110)	120 (123)	152 (155)	152 (155)	
Grosor espuma	mm	50	65	80	100	130	
Sección de los cabrios	mm	21 x 85	21 x 85	24 x 98	24 x 130	24 x 130	
Grosor panel	mm	12 + 10 (13)	12 + 10 (13)	12 + 10 (13)	12 + 10 (13)	12 + 10 (13)	
Peso	kg/m ²	21 (23)	22 (24)	24 (26)	26 (28)	26 (28)	
Anchura	cm	82	82	82	82	82	
Longitud	m	de 2,00 m a 8,00 m máximo					
DISTANCIAS ENTRE SOPORTES ⁽¹⁾							
Cargas	kg/m ²	100	2,60	2,60	2,90	3,10	3,10
		150	2,10	2,10	2,35	2,75	2,75
		200	1,85	1,85	2,05	2,40	2,40
CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS							
Coefficiente U	W/m ² K	0,52	0,45	0,36	0,30	0,27	
Resistencia R ⁽²⁾	m ² K/W	2,00	2,50	3,13	3,85	4,20	

⁽¹⁾ Carga sobre 3 apoyos. Para 2 apoyos, reducir un 30% la distancia entre ejes.

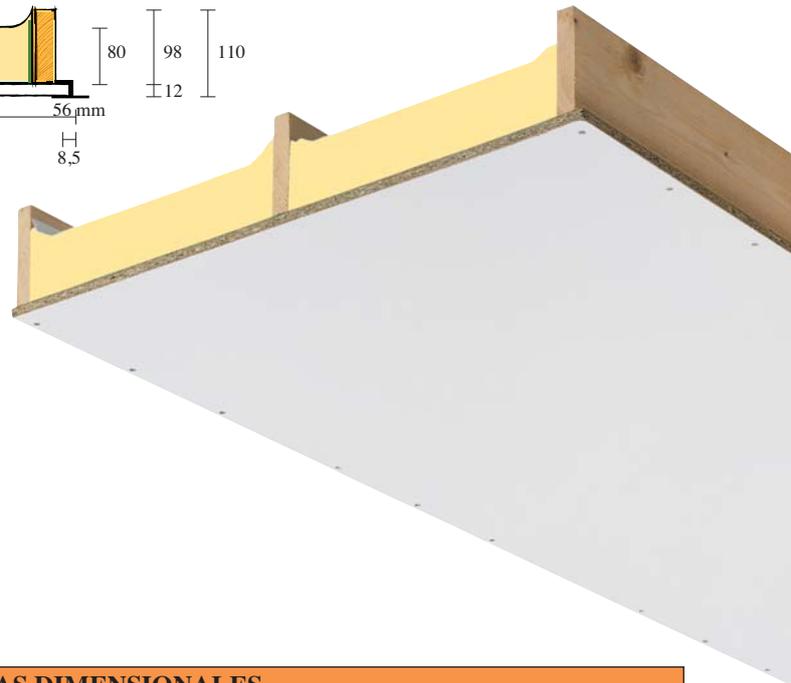
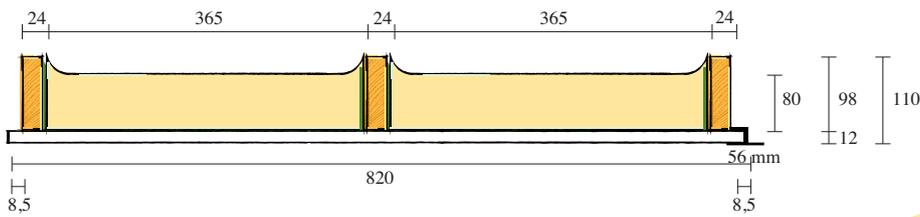
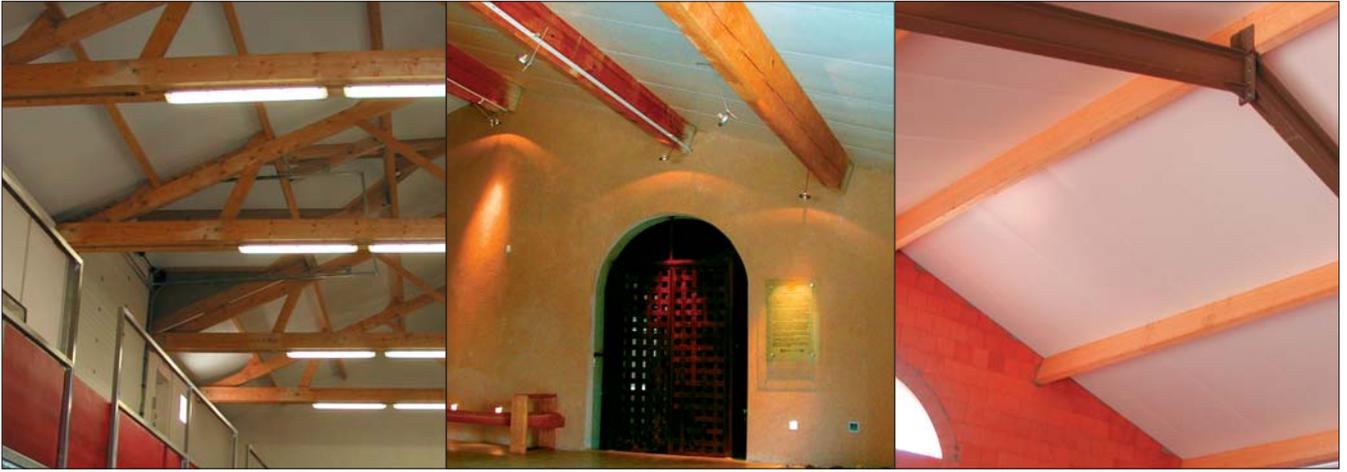
⁽²⁾ A modo de indicación, sin incluir los cabrios.



TRIAGLO COLOR: **AISLAMIENTO Y DECORACIÓN DE TECHOS**

*Al igual que los demás productos **TRILATTE**, Triaglo decoración presenta asombrosas cualidades de aislamiento. Pero, además de esto, presenta una superficie de aglomerado que remata de forma instantánea la decoración de la habitación.*

Recomendaciones técnicas CSTB.



Se presenta toda una gama de estilos:

- aglomerado norma CTBH Color blanco,
- aglomerado norma CTBH M1 pré pintado blanco, con cubrejuntas PVC.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES			50/85	65/85	80/100	100/130	110/130
Grosor total	mm		97	97	110	142	142
Grosor espuma	mm		50	65	80	100	110
Sección de los cabrios	mm		21 x 85	21 x 85	24 x 98	24 x 130	24 x 130
Grosor panel	mm		12	12	12	12	12
Peso	kg/m ²		14	15	17	19	19
Anchura	cm		82	82	82	82	82
Longitud	m		Color blanco: de 2,00 a 6,65 m máximo Pré pintado blanco M1: 4,50 m - 5,00 m				
DISTANCIAS ENTRE SOPORTES ⁽¹⁾							
Cargas	kg/m ²	100	2,60	2,60	2,90	3,10	3,10
		150	2,10	2,10	2,35	2,75	2,75
		200	1,85	1,85	2,05	2,40	2,40
CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS							
Coefficiente U	W/m ² K		0,53	0,45	0,36	0,30	0,27
Resistencia R ⁽²⁾	m ² K/W		2,00	2,50	3,13	3,85	4,20

⁽¹⁾ Carga sobre 3 apoyos. Para 2 apoyos, reducir un 30% la distancia entre ejes.

⁽²⁾ A modo de indicación, sin incluir los cabrios.



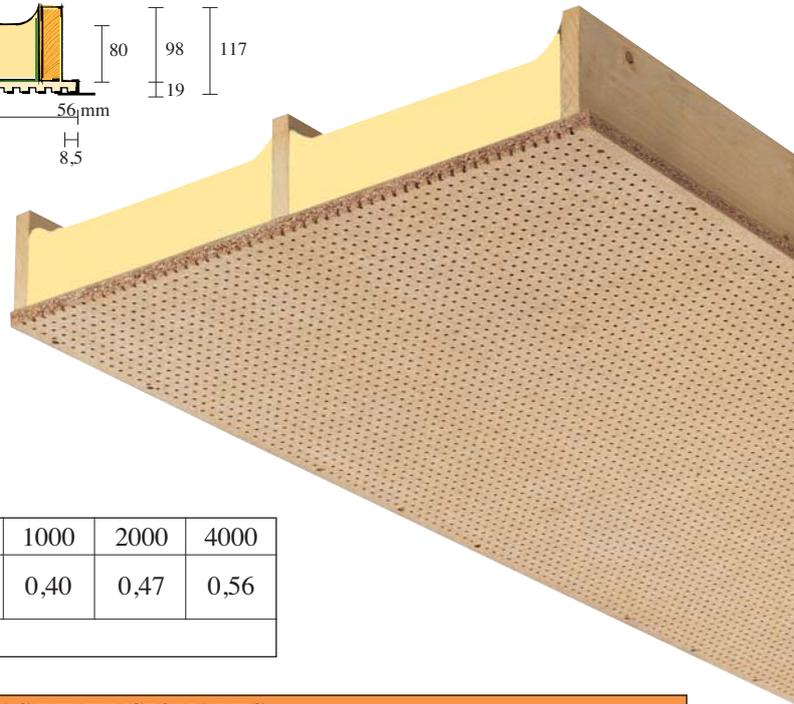
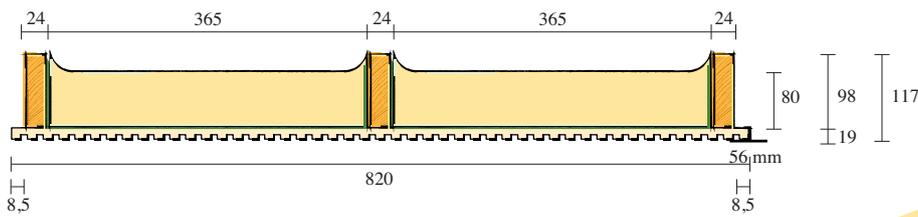
TRACÚSTICO M1: **EL PLUS DE LA ACÚSTICA**

El **TRILATTE** de Triacústico M1 es un panel encabriado aislante **TRILATTE** que consta de una superficie acústica formada por un panel perforado de partículas hidrófugas e ignífugas M1 de 19 mm.

Cuenta con las excepcionales cualidades aislantes de la gama **TRILATTE** a las que hay que añadir:

- unas grandes prestaciones acústicas,
- la clasificación de resistencia al fuego M1,
- la estética con pintura previa de color blanco M1.

Recomendaciones técnicas CSTB.



Unas prestaciones acústicas de gran calidad.

- aglomerado label H M1 perforado, Triacústico M1,
 - aglomerado label H M1 prepintado perforado, Triacústico prepintado M1.
- Con cubrejuntas PVC.

Bandas de octava (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Coefficiente de absorción acústica α_s	0,06	0,20	0,37	0,40	0,47	0,56

PV del CSTP nº AC04-123

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES							
		50/85	65/85	80/100	100/130	110/130	
Grosor total	mm	104	104	117	149	149	
Grosor espuma	mm	50	65	80	100	110	
Sección de los cabrios	mm	21 x 85	21 x 85	24 x 98	24 x 130	24 x 130	
Grosor panel	mm	19	19	19	19	19	
Peso	kg/m ²	15	16	18	21	21	
Anchura	cm	82	82	82	82	82	
Longitud	m	Bruto: sobre medida de 2,00 m a 4,10 m máximos Con pintura previa: estándar 3.00 m - 4,10 m					
DISTANCIAS ENTRE SOPORTES ⁽¹⁾							
Cargas	kg/m ²	100	2,60	2,60	2,90	3,10	3,10
		150	2,10	2,10	2,35	2,75	2,75
		200	1,85	1,85	2,05	2,40	2,40
CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS							
Coefficiente U	W/m ² K	0,52	0,45	0,36	0,30	0,27	
Resistencia R ⁽²⁾	m ² K/W	2,00	2,50	3,13	3,85	4,20	

⁽¹⁾ Carga sobre 3 apoyos. Para 2 apoyos, reducir un 30% la distancia entre ejes.

⁽²⁾ A modo de indicación, sin incluir los cabrios.



**PANEL TRILATTE:
¡FÁCIL DE INSTALAR!**



El procedimiento TRILATTE se utiliza desde 1976 en numerosas aplicaciones tales como:

MINISTERIOS

- *de Sanidad (hospitales),*
- *de Armamento,*
- *de Educación (colegios, guarderías, etc.).*

PROMOTORES SEMI-PÚBLICOS

PROMOTORES PRIVADOS

- *Hostelería,*
- *Salas Polivalentes,*
- *Monasterios,*
- *Bodegas,*
- *Centros Culturales,*
- *Ferias de Exposiciones,*
- *Parques Florales,*
- *Etc.*

Así como en numerosas construcciones de viviendas individuales.

REFERENCIAS

ADVERTENCIA

Para cualquier instalación de los paneles TRILATTE, atenerse a las recomendaciones técnicas y a los distintos "DTU de la cubierta" en vigor.