

# SISTEMA INTEGRAL Onduline®

SOLUCIÓN INTEGRAL DE CUBIERTA LIGERA, AISLADA,  
IMPERMEABILIZADA Y VENTILADA



EDIFICIOS DE  
VIVIENDAS



EDIFICIOS  
PÚBLICOS

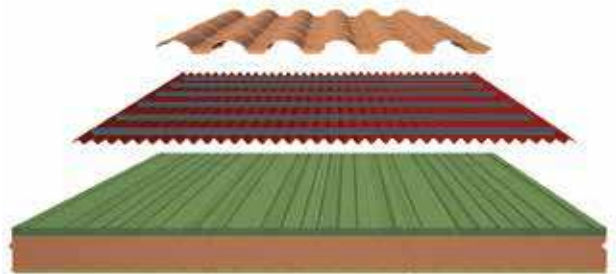


EDIFICIOS  
INSTITUCIONALES



## Una cubierta ligera, aislada, impermeabilizada y ventilada

El Sistema Integral Onduline® es una solución completa de **cubierta ligera** que destaca por su rápida y fácil instalación “en seco”, directamente sobre la estructura y sin esperas por fraguados. Proporciona el acabado estético interior del bajo cubierta, el **aislamiento térmico y acústico** necesario y garantiza una total **impermeabilización y ventilación**, incluso en bajas pendientes.



### Ligereza

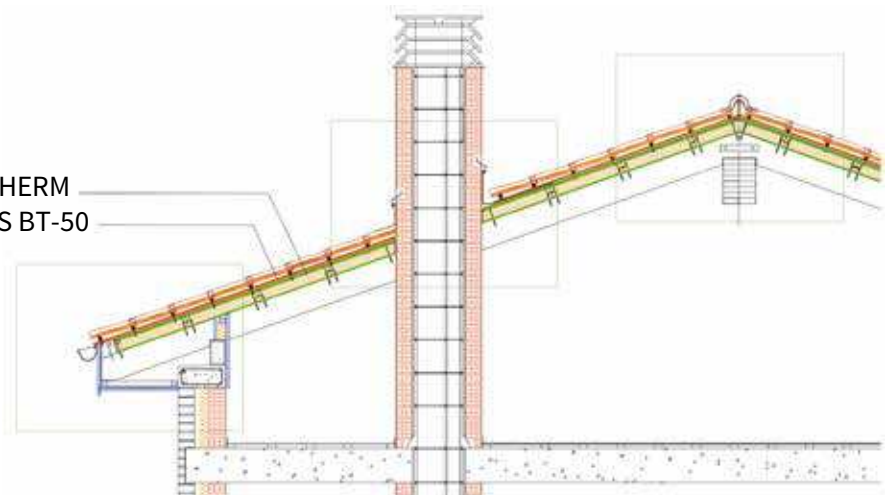
Tanto el panel sándwich ONDUTHERM como las placas Onduline Bajo Teja DRS son muy ligeros. El peso total del sistema ronda los 25 Kg/m<sup>2</sup>, realizando además una **cubierta en seco** donde se evita la utilización de mortero, material pesado (40 Kg/m<sup>2</sup>). Por ello, el Sistema Integral Onduline es idóneo para rehabilitación.

### Impermeabilización y ventilación

El sistema Onduline Bajo Teja DRS **garantiza la total impermeabilidad de la cubierta** (30 años de garantía). Gracias a su formato ondulado, crea un doble tiro de ventilación, permitiendo oxigenar la madera y por tanto alargando la vida útil de la cubierta en óptimas condiciones.

Panel sándwich ONDUTHERM  
Placa Onduline Bajo Teja DRS BT-50

*Cubierta doble de teja cerámica mixta y placa resino-asfáltica en masa Onduline® Bajo Teja DRS BT-50 sobre panel sándwich ONDUTHERM.*



# Sistema Integral Onduline®

## Impermeabilización de ONDUTHERM

Una vez realizada una cubierta con paneles sándwich ONDUTHERM, es **necesario impermeabilizarla** y ventilarla con el sistema Onduline Bajo Teja DRS.

El sistema Onduline Bajo Teja DRS garantiza la **total impermeabilización** de los paneles sándwich ONDUTHERM y de la cubierta. Además, su formato ondulado genera un doble tiro de **ventilación, alargando la vida útil del panel.**

Por su ligereza (3 Kg/m<sup>2</sup>)

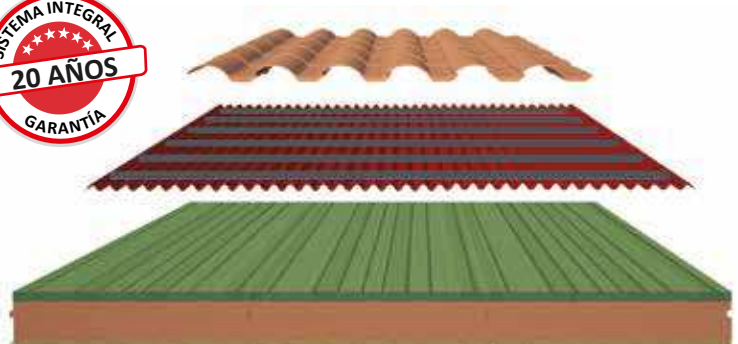


## Una cubierta ligera, aislada, impermeabilizada y ventilada

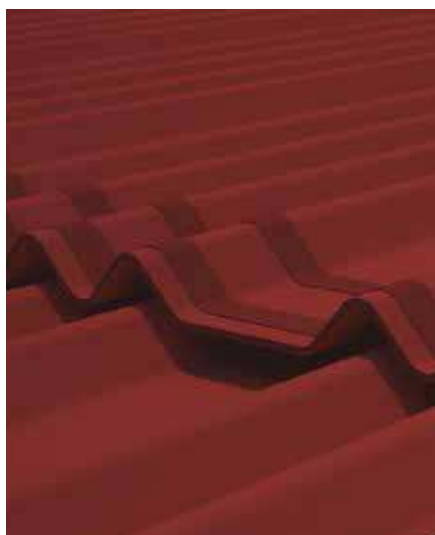
2



## Garantía de durabilidad







**Onduline®**  
**BAJO TEJA** DRS

La solución definitiva contra las goteras y humedades



50% materiales  
reciclad



Impermeable



Ventilación  
Cubierta



Ligereza



Fácil  
Instalación



Baja  
Pendiente



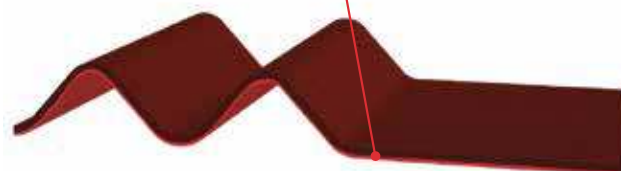
Resistente  
a impactos

## Tejados impermeabilizados y ventilados

Las placas Onduline Bajo Teja DRS están compuestas, **en masa**, por una armadura base de fibras (minerales y vegetales) y resinas termo-estables, saturadas en asfalto a alta temperatura.

Existen diferentes formatos con los que se dota de **impermeabilidad** a todo tipo de tejados, independientemente del tipo de teja con el que esté construido.

Composición en masa + doble resina



## Variedad de formatos

**Onduline® DRS BT200**



De 14 a 18 cm

**Onduline® DRS BT235**



De 18,5 a 22 cm

**Onduline® DRS BT190**



De más de 22cm

**Onduline® DRS BT150**



De 18,5 a 22 cm

**Onduline® DRS BT50**



Teja mixta, plana, hormigón y pizarra



# Rehabilitación de cubiertas

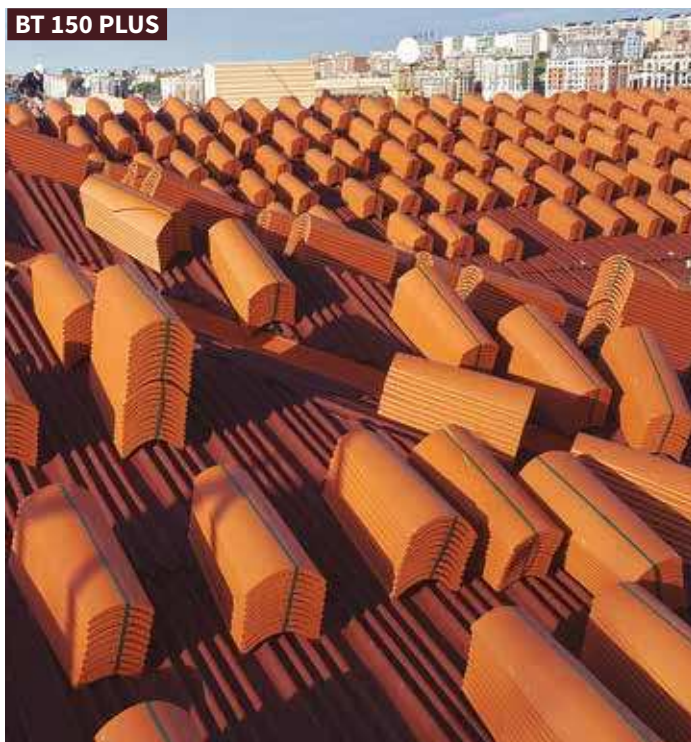
**Solucionan definitivamente** los frecuentes problemas de goteras y humedades.

Gracias a su **flexibilidad y ligereza**, la instalación del sistema Onduline Bajo Teja DRS es muy fácil y rápida, siendo ideal para la rehabilitación de cubiertas en edificios de viviendas, unifamiliares y edificios públicos e históricos.

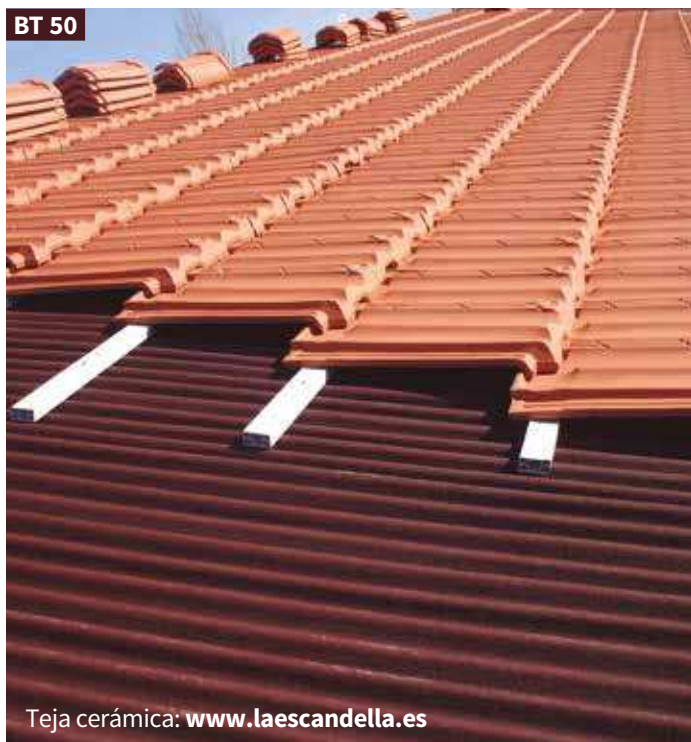
BT 235



BT 150 PLUS



BT 50



Teja cerámica: [www.laescandella.es](http://www.laescandella.es)



# Obra nueva

## Cumplimiento CTE

---

Con Onduline Bajo Teja DRS se evitan los problemas de goteras y humedades definitivamente.

**Una cubierta en seco, impermeabilizada y ventilada para toda la vida.**

Se garantiza la protección y el mantenimiento de las propiedades del aislamiento térmico, del soporte e incluso de la propia teja.

**Se cumple con las exigencias de impermeabilización y ventilación del CTE.**



# Características

El sistema Onduline Bajo Teja DRS aporta **múltiples ventajas** en la impermeabilización de cubiertas inclinadas.

## Impermeabilidad



Con Onduline Bajo Teja DRS el tejado resulta totalmente impermeable **aunque las tejas se muevan o se rompan**, incluso en bajas pendientes (10%).

## Flexibilidad



Gracias a su gran flexibilidad y a su fijación mecánica, se **absorben los movimientos** estructurales y las **dilataciones-contracciones**, sin roturas.

## Ventilación



El formato ondulado de las placas Onduline Bajo Teja DRS crea un **doble circuito de aire**, ventilando el soporte de cubierta y evitando la aparición de humedades por condensación.

## Ligereza



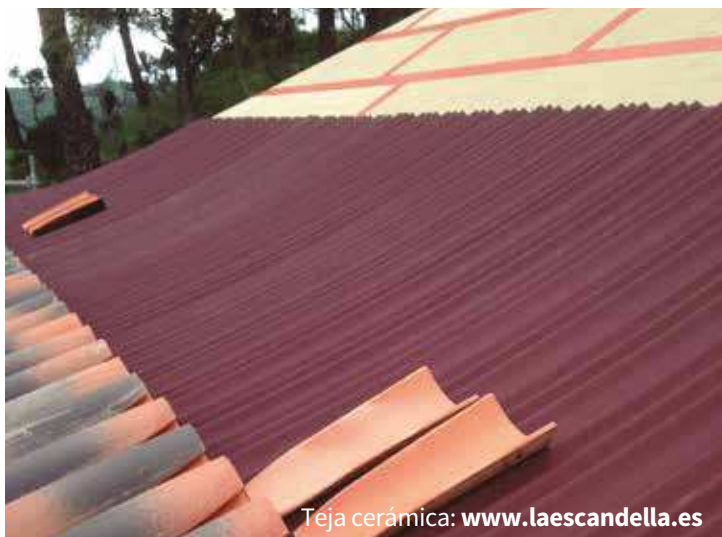
Las placas Onduline Bajo Teja DRS pesan solamente 3Kg/m<sup>2</sup>, factor muy importante en rehabilitación. Se **evita la sobrecarga en estructuras** tanto antiguas como nuevas, permitiendo trabajar con mayor seguridad.



# Soluciones integrales para cada proyecto

## Cubiertas ligeras y ventiladas

Gracias a su **ligereza**, tan solo 3 Kg/m<sup>2</sup>, el sistema Onduline Bajo Teja DRS es **ideal para rehabilitación**, siendo su instalación muy cómoda y segura. Su formato ondulado crea un **doble tiro de ventilación**, protegiendo a la cubierta contra condensaciones y humedades. Además, gracias a su rugosidad y formato onda-plano, **actúa de guía** para las tejas curvas, **ahorrando tiempo y material de agarre**, evitando sobrecargar el tejado y manteniendo una correcta ventilación, que alarga la vida de la cubierta en óptimas condiciones.



## Accesorios y fijaciones

El sistema Onduline Bajo Teja DRS dispone de una **amplia gama de accesorios y fijaciones** diseñados para ejecutar cubiertas en seco, ventiladas y solucionar todo tipo de remates y sistemas constructivos existentes.







## Antideslizamiento



La rugosidad junto con la composición asfáltica y su formato onda-plano proporciona un **agarre natural de las tejas curvas**, reduciendo en gran medida la necesidad de material de agarre.

## Económico



Con el sistema Onduline Bajo Teja DRS se **ahorra tiempo** y **materiales** como el mortero y número de tejas. Además supone una garantía de no tener que realizar reparaciones en muchos años.

## Sostenibilidad



Las placas Onduline Bajo Teja DRS no contienen amianto ni ningún componente nocivo para la salud. Están compuestas de más de un **50% de materiales reciclados**, dando como resultado un producto sostenible, adelantándose a futuras normativas.

## Ahorro en mano de obra



Las placas Onduline Bajo Teja DRS ofrecen una plantilla que facilitan la colocación de las tejas curvas. No es necesario calzarlas y **la cubierta se realiza en seco**, con gancho y espuma, evitando el uso de mortero.



# ONDUTHERM®

El panel sándwich de calidad para cubiertas



ONDUTHERM cuenta con la certificación europea:



Ligereza



Fácil  
Instalación



Aislante  
Térmico



Estética



Alta Calidad



## ¿Por qué Panel Sandwich Ondutherm?

ONDUTHERM es un panel sándwich de madera para cubiertas compuesto por un tablero superior aglomerado hidrófugo, que hace de soporte; un núcleo aislante de poliestireno extruído, lana de roca o fibra de madera, de alta densidad, y un tablero inferior disponible en una amplia gama de acabados, para adaptarse a la necesidad estética de cada proyecto.

### Por su mayor seguridad

Único con tablero aglomerado hidrófugo **ranurado** para una mayor seguridad del operario, favoreciendo el agarre del calzado para evitar deslizamientos.



### Por su calidad de aislamiento\*

Núcleo aislante de Poliestireno Extruído de altas prestaciones:

- Alta densidad (35 Kg/m<sup>3</sup>) y perfecta planimetría.
- **Machihembrado** del aislamiento evitando puentes térmicos.
- Grandes espesores: desde 30 a 200 mm.

\*Disponibilidad de aislamiento en **lana de roca y fibra de madera** de alta densidad (135-140 Kg/m<sup>3</sup>)



### Por su paletizado de alta resistencia

Gracias a su paletizado especial de alta resistencia se evitan roturas durante su transporte y reclamaciones.





## Elementos del panel sándwich ONDUTHERM



### 1. Tablero aglomerado hidrófugo\*

- Es el tablero superior, lo forman un conjunto de partículas de madera prensadas y mezcladas con colas y resinas.
- El tratamiento hidrófugo del tablero **soporta la humedad ambiental**, pero no el contacto directo con el agua por lo que **no debe mojarse nunca**.
- Incorpora un **ranurado antideslizante** que aporta **seguridad** durante la instalación.
- Es el soporte continuo para la cubierta, sobre el que se recomienda instalar la impermeabilización con placas Onduline Bajo Teja DRS.
- Se presenta en espesores de 10, 16 o 19 mm.

\* Posibilidad de tableros superiores en otros materiales como OSB, CM, etc.

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Densidad nominal                                    | > 600 Kg/m <sup>3</sup> |
| Conductividad térmica                               | 0,12 W/m <sup>o</sup> k |
| Resistencia a la flexión                            | > 14 N/mm <sup>2</sup>  |
| Hinchamiento max. por inmersión en agua durante 24h | 10%                     |

### 2. Poliestireno extruido\*

- Es el núcleo aislante que proporciona el **aislamiento térmico y acústico** de la cubierta.
- Sistema de **ensamblado machiembrado** sin lengüeta para rotura de puente térmico.
- Disponible en **espesores** de 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180 y 200 mm (otros espesores consultar).

\* Posibilidad de aislamiento en **lana de roca** o **fibra de madera** de alta densidad.

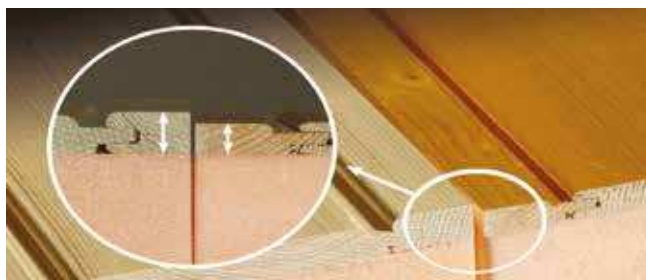
|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Densidad mínima          | 35 Kg/m <sup>3</sup>     |
| Conductividad térmica    | 0,034 W/m <sup>o</sup> k |
| Resistencia a compresión | 300 kPa                  |

### 3. Acabado interior

- El tablero inferior es el elemento visible desde el interior de la cubierta. Disponemos de una amplia **gama de acabados** que aportarán un valor estético diferenciado a cada bajo-cubierta (friso abeto, yeso, OSB, CM, etc.).

Estos tres elementos están unidos mediante colas que mantienen su **flexibilidad** aún después de su secado, impidiendo que los materiales se despeguen por diferencias de dilatación.

Friso abeto de 13mm de primera calidad



Yeso de 13mm con bordes rebajados



La medida estándar de los paneles sándwich ONDUTHERM es: 2.500x600 mm y 3000x600 mm.



# Ventajas en rehabilitación

## Rápido y fácil de instalar



La ligereza del panel sándwich ONDUTHERM, permite trabajar de forma rápida y segura. Además con ONDUTHERM **se evitan** los tiempos de espera por **fraguados y coordinación de gremios**.

## Aislamiento térmico y acústico



El panel sándwich ONDUTHERM proporciona el aislamiento necesario para tener una **buhardilla confortable**, tanto térmica como acústicamente.

## Económico



La rapidez y facilidad con la que se coloca el panel sándwich ONDUTHERM, permite, junto con **ahorro en estructura** debido a su ligereza y la **carencia de tiempos de espera**, que este sistema sea económico.

## Soporte

El panel sándwich ONDUTHERM es el propio **forjado** de la cubierta.

## Ligereza

El panel sándwich ONDUTHERM permite realizar la cubierta **sin cargar** de peso la estructura, lo que hace que sea un sistema ideal tanto para obra nueva como **rehabilitación**.



## Gama de acabados

---



### **Friso Abeto incoloro**

**Espesor:** 10 - 12,3 mm

Friso abeto barnizado incoloro ó natural (FAB - FAN)



### **Friso Abeto miel**

**Espesor:** 10 mm

Friso abeto barnizado miel (FAM)



### **Friso Abeto barnizado nogal**

**Espesor:** 10 mm

Friso abeto barnizado nogal (FABN)



### **Friso Abeto decapé blanco**

**Espesor:** 10 mm

Friso abeto barnizado blanco decapé (FABB)



### **Yeso**

**Espesor:** 13 mm

Tablero de yeso laminado (Y13)

Reacción al fuego: B-s2,d0.



### **Cemento - Madera**

**Espesor:** 10 mm

Tablero de partículas de madera y cemento (CM10)

Reacción al fuego: B-s1,d0.



### **Aglomerado Hidrófugo**

**Espesor:** 10 mm

Tablero de aglomerado hidrófugo (H10)



### **OSB**

**Espesor:** 10 mm

Tablero de virutas orientadas de madera (OSB10)

### **Atención**

Los tonos de estas imágenes pueden estar sujetos a variaciones respecto al producto real.

Existen diferentes referencias de espesor en el aislante (30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180 y 200 mm)

Existen diferentes referencias de espesor ven el tablero aglomerado hidrófugo superior (19, 16 y 10 mm)

[www.onduline.es](http://www.onduline.es)



Pol. Industrial El Campillo  
Fase II Parcela 12  
48500 - Gallarta  
94 636 94 44  
[comercial-onduline@onduline.es](mailto:comercial-onduline@onduline.es)

**Línea directa Dpto. TÉCNICO**  
**946 361 865**  
[tecnico-onduline@onduline.es](mailto:tecnico-onduline@onduline.es)