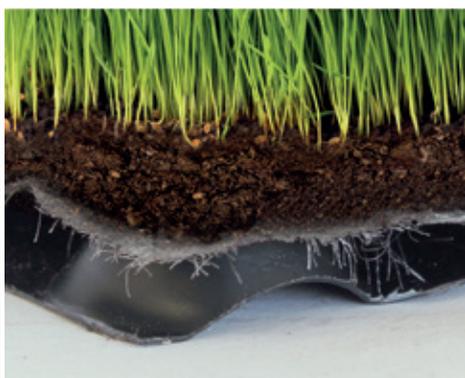




Anduline®

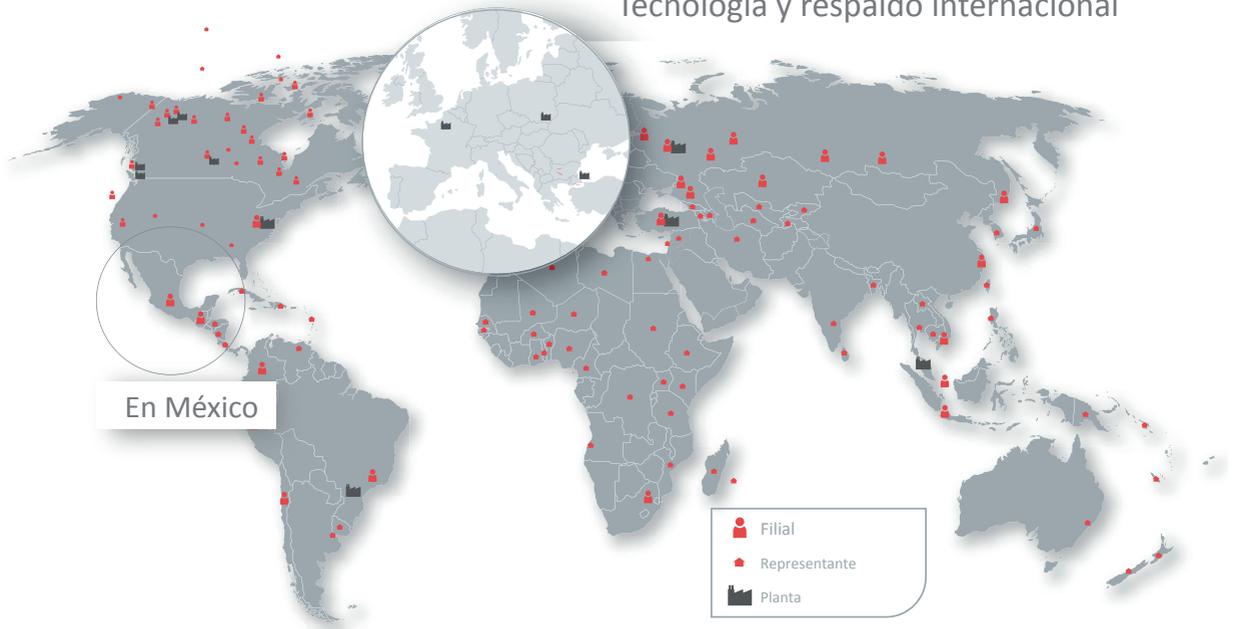
**Láminas y Tejas de Fibrobitumen
Membranas Drenantes**



Confiabilidad • Protección • Durabilidad



Tecnología y respaldo internacional



70 años
de experiencia en
techos ligeros

150 millones
de metros cuadrados
vendidos cada año

5 continentes
distribución en
120 países

10 plantas
45 filiales

Más de 1600
colaboradores

Más de 60 años de investigación y mejora constante



Francia



España



Plantas de fabricación



Brasil

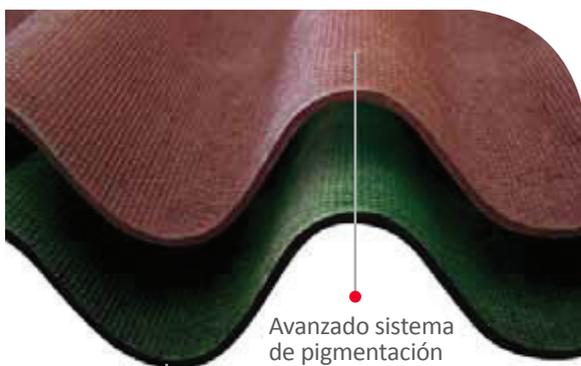
LÁMINAS y TEJAS

Nuestros productos están dirigidos a la obra nueva ó remodelación de edificaciones con una visión sostenible, de tal forma que el uso de materias primas de primera calidad son indispensables para la elaboración de nuestros productos.

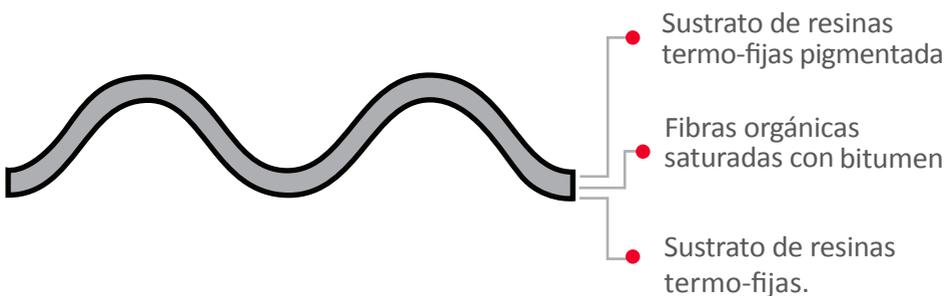
Nuestra materia prima son **fibras naturales**, impregnadas con resinas y bitumen (material 100% impermeable) que al mezclarse forman un compuesto con características de **resistencia y aislamiento termo-acústico inigualables**. Dicho material es conocido como **Fibrobitumen**.



Composición



Techos con gran resistencia mecánica





Características



Impermeable



Aislamiento
térmico



Aislamiento
acústico



Resistencia
mecánica



Resistencia
química



Protección UV



Ligera



Fácil instalación

Calidad Onduline

Las Láminas y Tejas Onduline se fabrican bajo un avanzado proceso, en el cual las fibras y resinas naturales pasan por diferentes etapas de compactación, moldeado y pigmentación. Procesos de alta tecnología enfocados a brindar la mejor calidad y seguridad que buscas en un material de techado.

Las características de específicas de Onduline son de impermeabilidad, aislamiento termo-acústico, resistencia mecánica, flexibilidad, ligereza, durabilidad y retardo al fuego.

Material con memoria

Al ser un material fabricado con fibras y resinas naturales, es un producto con memoria, esto es, recupera su forma original, sin romperse o desquebrajarse, después de haber sido aplicada alguna carga o tensión.

Altamente aislante

Reduce significativamente el ruido, el calor y el frío, manteniendo un ambiente confortable con una variación entre los $\pm 3.5^{\circ}\text{C}$ a 5°C en referencia a la temperatura del exterior. Un material aislante con un bajo coeficiente térmico, similar al del corcho. (Valor R $0.0456 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$).



No requiere de mantenimiento



Puede repintarse con pintura vinílica



Resiste condiciones extremas tales como terremotos o huracanes y vientos hasta a 192 Km/h



Soporta cargas repartidas superiores a 900 Kg/m²



No se quiebra, evitando sobrecostos en el manejo, almacenaje, transporte e instalación.



Fácil de instalar, sin necesidad de usar herramientas especiales.



Gracias a su flexibilidad y ligereza tiene una alta resistencia para afrontar eventos sísmicos.

Garantía

Onduline otorga la mejor garantía del mercado contra defectos de impermeabilización. Garantía aplicada a partir de la fecha de instalación del producto bajo las condiciones específicamente marcadas en los instructivos/guías de instalación entregadas en el momento de la compra.



Láminas y Tejas Onduline cuentan con la Certificación NOM-018-ENER-2011 Aislantes Térmicos para Edificaciones-Características y Métodos de Prueba.

LÁMINA DÚO

Ofreciendo todas las ventajas de impermeabilidad, aislamiento y resistencia que buscas en un sistema de techado, ésta lámina de perfil tradicional es ideal para remodelaciones o techados nuevos con acabado de color único.



Características

Largo	2.00 m
Ancho	.95 m
Largo útil	1.86 m
Ancho útil	.85 m
Alto de la onda	3.8 cm
Espesor	3.0 mm
Peso	7.0 Kg
N/ondas	10

Perfil



10 ondas continuas

Area útil	1.58 m ²
Láminas/m ²	0.632 pieza

Aplicaciones



Techos y
sobretechos



Paredes

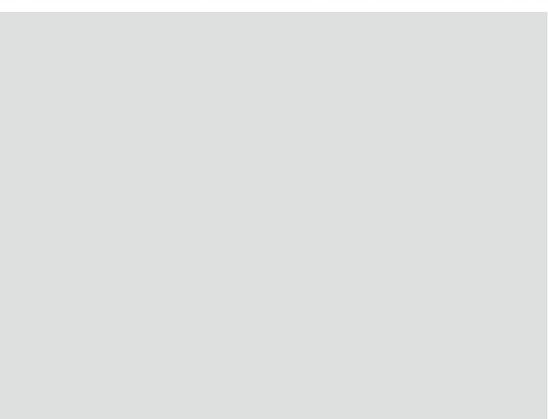


Techo curvo

- Residencial
- Comercial
- Industrial
- Agropecuario

Color





Accesorios de acabado



Remate lateral
Colores ■ ■



Cumbrera
Colores ■ ■ ■



Fijaciones
Colores ■ ■ ■ ■

Accesorios de protección



Tapaondas



Peine



Remate de muro



Cinta flashing band

LÁMINA CLÁSICA

Es la lámina tradicional Onduline por excelencia, con todas las ventajas de impermeabilidad, aislamiento y resistencia. Una lámina de perfil tradicional con una capa de pintura acrílica en color rojo o verde, que además de dar un acabado de color único, la hace más durable.



Características

Largo	2.00 m
Ancho	.95 m
Largo útil	1.86 m
Ancho útil	.85 m
Alto de la onda	3.8 cm
Espesor	3.0 mm
Peso	7.0 Kg
N/ondas	10
Perfil	 <i>10 ondas continuas</i>
Area útil	1.58 m ²
Láminas/m ²	0.632 pieza

Aplicaciones



Techos y
sobretechos



Paredes



Techo curvo

- Residencial
- Comercial
- Industrial
- Agropecuario

Colores



ONDUCLAIR

Ilumina tu espacio

Lámina de Policarbato Onduclair es la mejor opción de lámina translúcida, su acabado cristal permite hasta un 90% de transmisión lumínica, protegiendo el interior de los rayos UV.

Un material flexible adaptable a la forma de tu techado, resistente a golpes y a la corrosión.



No se opaca, ni pierde su brillo

Características

Largo	2.00 m
Ancho	.95 m
Largo útil	1.86 m
Ancho útil	.85 m
Alto de la onda	3.8 cm
Espesor	3.0 mm
Peso	2.29 Kg
N/ondas	10
Perfil	 10 ondas continuas
Area útil	1.58 m ²
Láminas/m ²	0.632 pieza

*10 años de garantía

Aplicaciones



Techos y sobretechos



Paredes



Techo curvo

- Residencial
- Comercial
- Invernaderos
- Instalaciones deportivas

Características específicas

Estabilidad térmica	Entre -40 ° C y +130 ° C.
Coefficiente de dilatación	6,5 x 10 ⁻⁵ m/m°C
Resistencia al fuego	Clasificación europea, B-s1, d0
Conductividad térmica	0,14 W/m°C
Tratamiento UV	En el lado superior
Resistencia a agentes químicos	Buena resistencia: ácidos, hidrocarburos y alcoholes alifáticos
Resistencia a la combustión	1200 joules

Acabado cristal



**Aplicación ideal en
Invernaderos**

Colores



- Gracias a su avanzada tecnología
- Onduclair soporta cambios de temperatura desde 30°C hasta 120°C sin sufrir ningún daño
 - Resistencia al fuego con clasificación B-s 1.00
 - No se estrella, ni se desquebraja
 - *Protege de rayos UV*

Accesorios *de acabado*

Arandelas EPDM
(arandela de acero inoxidable y sello de neopreno)

TEJA ONDUVILLA

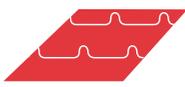
Color que transforma

Su amplia gama de colores y texturas transforma techos, terrazas o jardines en un lugar lleno de color y elegancia. Es ideal para proyectos residenciales, comerciales o campestres.

Una solución de tejado impermeable, con aislamiento termo-acústico y ligero, con la garantía de calidad Onduline.



Perfil de onda Mediterráneo



1m² = 4kg

Ligereza

- Es un material fácil de transportar y de colocar
- No requiere de estructuras reforzada
- Evita sobrecarga de la estructura

Características

Largo	40 cm
Ancho	1.06 m
Largo útil	32 cm
Ancho útil	1 m
Alto de la onda	3.8 cm
Espesor	3.0 mm
Peso	1.27 Kg
N/ondas	6 ondas
Perfil	 6 ondas y 5 canales.
Area útil	.32 m ²
Teja /m ²	3.2 piezas

Aplicaciones



Techos

- Residencial
- Comercial



Antique Café

Colores



**Algunos colores son bajo pedido.*

Accesorios de acabado



Remate lateral ■ ■



Cumbrera
Colores ■ ■ ■ ■



Fijaciones
Colores ■ ■ ■ ■ ■ ■

Accesorios de protección



Cinta flashing band

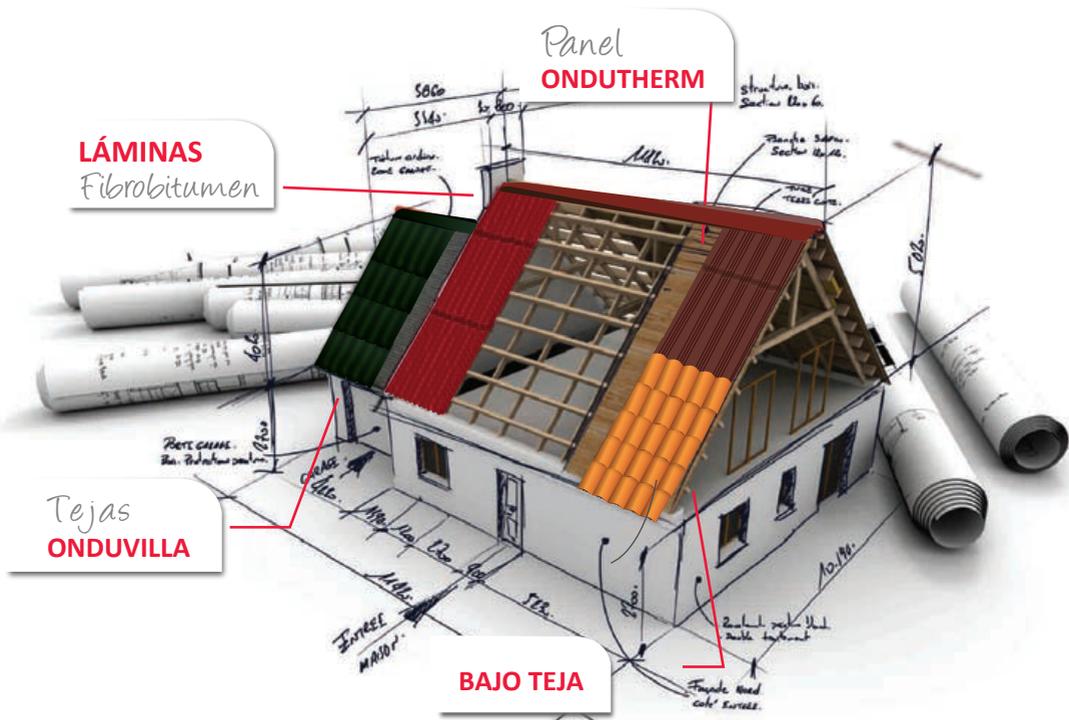
SISTEMA ONDULINE

Protección, confort y estética

Construye tu espacio como lo has imaginado.

Diseña tu propio Sistema Onduline maximizando cada uno de las cualidades y beneficios que te brindan nuestros productos.

¡Diseña tu Sistema Onduline y compruébalo!



Sistemas	Tejado Tradicional Residencial/Comercial	Tejado en condiciones de clima extremo	Recubrimiento de techos antiguos
Bajo Teja Tejas cerámicas	●		●
Ondutherm Bajo Teja Tejas cerámicas	●	●	
Ondutherm Onduvilla	●	●	
Ondutherm Lámina Dúo/Roja /Verde	●	●	
Sobrecubierta			●

A continuación te presentamos la descripción de cada uno de los elementos del Sistema Onduline, estos pueden ser usados de forma individual o conformando el Sistema.

BAJO TEJA

Tejado 100% Impermeable

Es un sistema de impermeabilización para la construcción o remodelación de tejados cerámicos tradicionales.

- Evita la aparición de fugas y humedades por condensación al permitir el flujo del aire en dos niveles (entre el techo y las tejas). Además es un material muy ligero y fácil de instalar.
- Mejora la temperatura del espacio interior al ser una cubierta con características de aislamiento térmico 3.5°C a 5°C con diferencia del espacio exterior.
- Ahorro en costo de impermeabilización y mano de obra periódica.
- Alineación perfecta del tejado.



Aplicaciones

- Vivienda
- Remodelaciones residenciales
- Renovación de techos

Ideal para proyectos de remodelación en edificios de valor histórico



Adaptable a cualquier tipo de teja



Impermeable



Aislamiento térmico



Aislamiento acústico



Fácil instalación



Ahorro

Características

Largo 200 m

Ancho 105 m

Superficie total 2.10 m²

Area útil 1.75 m²

Perfil  18 ondas y 4 planos

Alto de la onda 24 mm

Espesor 2.4 mm

Peso 3 kg/m

Accesorios de acabado



Fijaciones

Colores 



Rastrel

*Adaptación de perfil de tejas

Accesorios de protección



Cinta flashing band

ONDUTHERM

Confort y seguridad a tu construcción

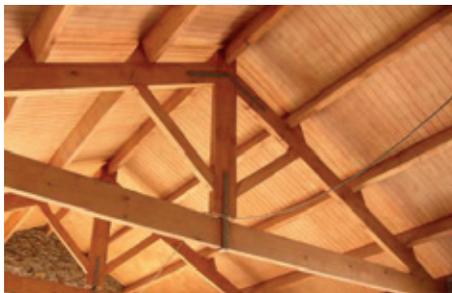
Es una solución de techado ligera, segura y confortable para tu espacio. Panel tipo sandwich compuesto por un tablero superior hidrófugo, un núcleo aislante de poliestireno extruido de alta densidad que proporciona la mejor termicidad, y un acabado de madera para una excelente apariencia interior.



Excelente acabado en madera

Aplicaciones

- Comercial
- Residencial



Características

Modelo	A40	A80
Largo	2.50 m	2.50 m
Ancho	.60 m	.60 m
Espesor	69 mm	109 mm
Peso	20,97 kg/m ²	22,37 kg/m ²
Coefficiente de transmisión	0,71 (k)(W/m ² °k)	0,41 (k)(W/m ² °k)

Especificaciones

Tablero aglomerado hidrófugo

Densidad Nominal	> 675 Kg/m ³
Conductividad térmica	15 w/mk
Resistencia a la Flexión	> 14N/mm ²
Hinchamiento max. por inmersión en agua durante 24h.	10%

Núcleo aislante

Densidad Mínima	35 Kg/m ³
Conductividad térmica	0,034W/mk
Resistencia a compresión	300 kPa

Acabado interior

Espesor	10 mm
---------	-------



Aislamiento térmico



Aislamiento acústico



Fácil instalación



Ahorro de energía

Accesorios de protección



Cinta Flashing Band

SOBRECUBIERTA

Renueva y protege

La sobrecubierta Onduine es un sistema constructivo de techado diseñado específicamente para la renovación de techos en mal estado o maltratados, una solución que te ayudará a prolongar la vida del techado evitando hacer reparaciones mayores o desmontajes costosos.



Ideal para grandes extensiones de techado



Aplicaciones

- Industrial
- Comercial
- Agropecuario
- Residencial



Impermeable



Aislamiento térmico



Aislamiento acústico



Fácil instalación



Ligera



Ahorro

Características

Largo	2.00 m
Ancho	.95 m
Largo útil	1.86 m
Ancho útil	.85 m
Alto de la onda	38 mm
Espesor	3 mm
Peso	7.0 Kg
No. de ondas	10

Perfil



10 ondas continuas

Área útil	1.58 m ²
-----------	---------------------

Láminas/m ²	0.632 pieza
------------------------	-------------

Accesorios

de acabado



Remate lateral
Colores ■ ■



Cumbrera
Colores ■ ■



Fijaciones
Colores ■ ■

Accesorios

de protección



Cinta flashing band

ACCESORIOS

de acabado



Cumbrera



Aplicaciones



Ficha técnica	Lámina	Teja Onduvilla
Ancho	50 cm	47 cm
Largo	90 cm	107 cm
Largo útil	76 cm	100 cm

La cumbrera además de proteger el techado en las partes más altas, es adaptable a cualquier ángulo de inclinación o remate de techo. Además es muy flexible y fácil de trasladar.

Lámina ■ ■

Onduvilla 3D y Antique ■ ■ ■ ■ ■ ■

*15 años de garantía

Remate lateral



Ficha técnica

Ancho	17x17 cm
Largo	110 cm
Largo útil	100 cm

El remate lateral gracias a su diseño puede ser usado no solo en los remates laterales, sino en remates de ventanas, portones, tejados, etc.,

*15 años de garantía



Fijaciones



Ficha técnica

Ancho	3 pulgadas
-------	------------

Las fijaciones Onduline tienen un acabado galvanizado, no se oxidan. Son adaptables a la forma de la onda propiciando un sello 100% hermético

*15 años de garantía

Lámina ■ ■

Onduvilla ■ ■ ■ ■ ■ ■

ACCESORIOS de protección

Tapaondas



Ficha técnica

Ancho	2.3 cm
Largo	95 cm
Alto	4 cm

*1 año de garantía

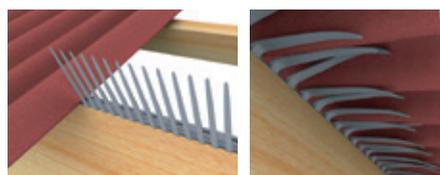
Peine contra pájaros



Ficha técnica

Ancho	9 cm
Largo	1 m

*1 año de garantía



Evita la entrada de pájaros

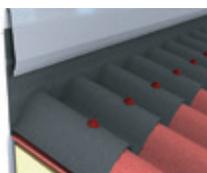
Remate de muro



Ficha técnica

Ancho	19 cm
Largo	93 cm

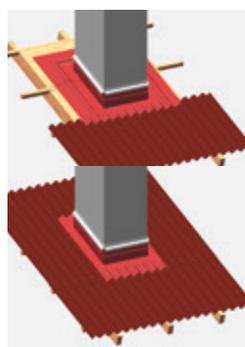
*1 año de garantía



Evita escurrimientos en muros

Evita filtraciones

Utiliza las cintas para sellar, aislar o pegar materiales como madera, plástico, metal, vidrio, etc.,



Producto	Ancho	Largo
Onduband aluminio	15 cm, 10 cm, 7.5cm	10m
Onduband doble cara	8 cm	10m
Cinta corrugada	30 cm	10m

*1 año de garantía



Adaptabilidad, flexibilidad y resistencia para llevar a cabo tus proyectos.



En vertical o en curvo

Onduline agropecuario

Reduce el estrés y mejora la productividad

Al propiciar un ambiente confortable para los animales



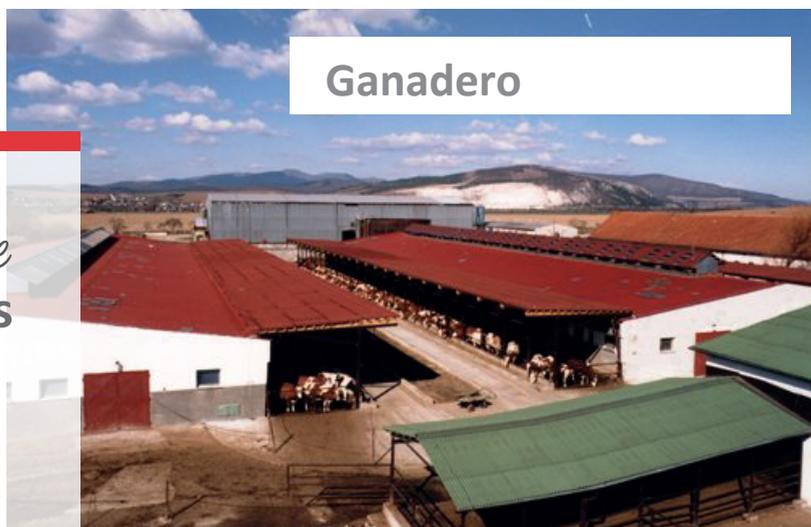
Aislamiento termo-acústico



Ligera



Impermeable



Ganadero



Conejeras



Graneros



Caballerizas

¿Quieres saber más sobre las ventajas de Láminas Onduline en aplicaciones agropecuarias? Te invitamos a conocer ésta información en: www.onduline.com.mx ¡Visítanos!



FONDALINE

Membranas drenantes

Características



Impermeable



Aislamiento
térmico



Aislamiento
acústico



Resistencia
a la compresión



Resistencia
química



Adaptabilidad



Fácil instalación



Ahorro



Producto
Sustentable

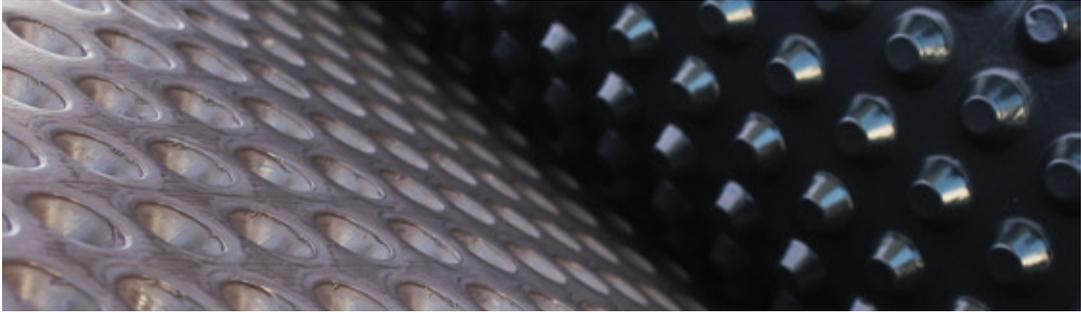


BY **Onduline**

FONDALINE PLUS

Aísla de la humedad

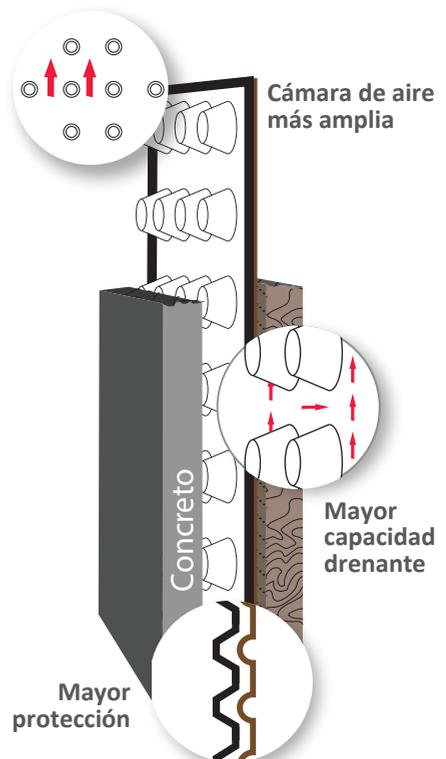
Es la membrana drenante de polietileno de alta densidad bi-extruido, con elevada resistencia a la compresión. Óptima para la protección en elementos de cimentación, aislándola del terreno natural.



**Polietileno de
600grms/m²**

Ficha técnica

Longitud de rollos	20 m
Ancho de rollos	2 m
Propiedades químicas pluviales	No degradable y resistente
Estabilidad a las temperaturas	Desde -30° C hasta +80° C
Bicolor	Negro-Café
Resistencia al subsuelo	A la compresión, raíces y todos los agentes químicos del terreno.
Altura relieves	8 mm. Aprox.
Doble capa	Capa café: ofrece mayor protección contra la humedad. Capa negra: brinda mayor resistencia a la compresión.
Accesorios de colocación	Arandela Onduline Cinta Ondufilm
Material de origen	Polietileno de alta densidad
Resistencia a la compresión	263 k.n/m ² Aprox.
Espesor	0,7 mm Aprox.
Peso	600gr/m ² .
Capacidad de drenaje	5 L/s.m ²



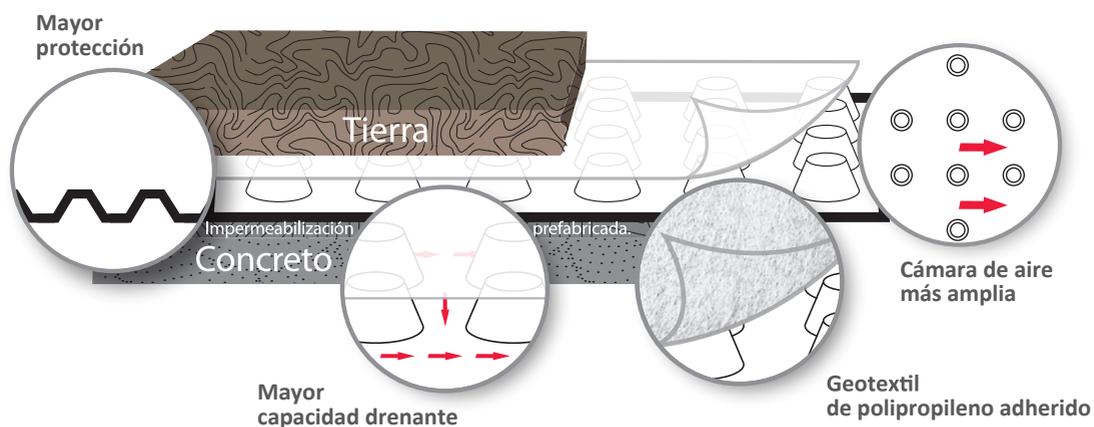
FONDALINE DRAIN

Enverdece tu espacio

Es la membrana drenante de polietileno de alta densidad con geotextil de fibras de polipropileno, con elevada resistencia a la compresión. Óptima para la implementación de azoteas verdes/roof gardens.

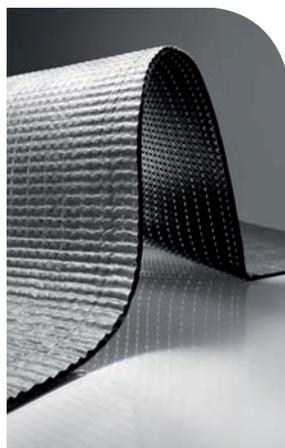


Polietileno de 600 grms/m²



Ficha técnica

Longitud de rollos	20 m
Ancho de rollos	2 m
Propiedades químicas pluviales	A las aguas pluviales
Estabilidad a las temperaturas	Desde -30° C hasta +80° C
Color	Negro
Resistencia al subsuelo	A los golpes, raíces y todos los agentes químicos del terreno
Altura relieves	8 mm Aprox.
Doble capa	Polietileno: negro Geotextil: blanco
Accesorios de colocación	Arandela Onduline Cinta Ondufilm
Material de origen	Polietileno de alta densidad
Resistencia a la compresión	250 k.n/m ² Aprox.
Espesor	0,6 mm Aprox.
Peso	Geotextil 156gr/m ² Aprox. Polietileno 600gr/m ² Aprox.
Capacidad de drenaje	4.6 L/ s.m ²



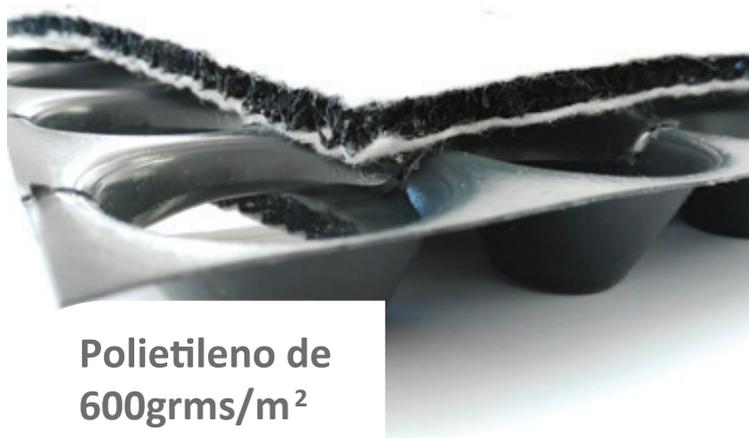
100% Adaptable

Sistema

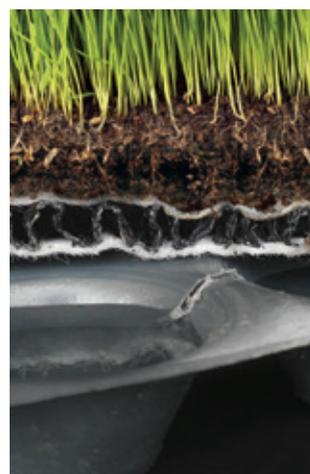
FONDALINE RETAIN y GEODRAIN

Un sistema que genera un nuevo enfoque para el uso y aprovechamiento del techo a través de la implementación de naturaciones extensivas, semi-intensas e intensas sobre lozas de concreto.

Compuesto por una membrana de polietileno de alta densidad (HD DE) y Geodrain, una hoja de separación y ventilación compuesta por dos capas de geotextil y un tramado de polietileno intermedio.



**Polietileno de
600grms/m²**



Ficha técnica Fondaline Retain

Materia prima (+ UV estabilizador)		HDPE		
Peso	EN 9864	1000 g/m ²		± 50
Espesor de la lámina		1 mm		± 0.2
Características físico-mecánicas				
Resistencia a la compresion	ISO 25619-2	150 KN/m ²		± 20
Resistencia a la tracción MD	ISO 10319	10 KN/m		- 2
Carga máxima de elongación MD	ISO 10319	40 %		± 15
Resistencia a la tracción CMD	ISO 10319	10 KN/m		- 2
Carga máxima de elongación MD	ISO 10319	20 %		± 15
Volumen de aire entre los conos		=15 l/m ²		
Capacidad de almacenamiento de agua		=5 l/m ²		
Capacidad de flujo plano (20kPa, S/R,i=1)	EN ISO 12958	10 l/(m.s)		± 2
Capacidad de flujo plano MD	EN ISO 12958	l/(m.s)		± 20%
Gradiente hidráulico Carga 20kPa	Contacto S/R	i=0.04 2.50	i=0.10 4.30	i=1 10.00

S/R Contacto Suave/Rigido

Durabilidad

Pronóstico de durabilidad mínima 5 años (suelo natural 4 < pH < 9 y T < 25°C)

El producto debe ser cubierto en máximo 2 semanas después de su instalación

Dimensiones

Dimensiones Standard

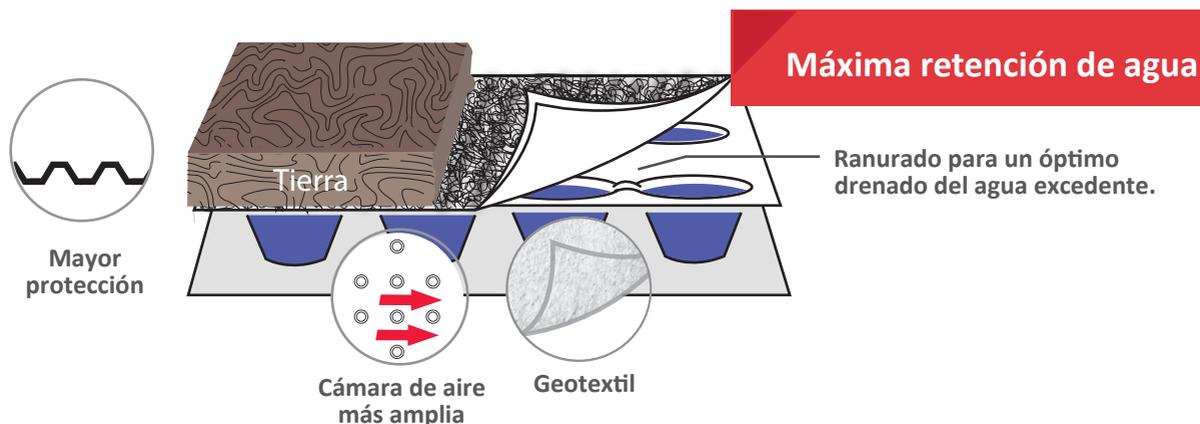
Ancho de rollo	2 m	± 0,01
Longitud de rollo	20 m	± 0,1
Área de rollo	40 m ²	
Peso de rollo	40 kg	
Diámetro de rollo	50 cm	

Fondaline Retain



Membrana con relieves fabricada en HDPE con una alta resistencia a la compresión con 20 mm de espesor. Cuenta con ranurados que permiten el drenaje vertical.

Sustentabilidad que genera ahorro



Ficha técnica Fondaline Geodrain

Filtro geotextil

Materia prima	Polipropileno		
Peso	EN ISO 9864	100 g/m ²	± 10
Espesor	EN ISO 9863-1	0.9 mm	± 0.2
Anchura	2.1/4.2 m		
Resistencia a la tracción	EN ISO 10319	7.5 kN/m	± 1
Extensión a carga máxima	EN ISO 10319	>45%	0
CBR resistencia a la punción	EN ISO 12236	1160 N	-115
Prueba de caída de cono	EN ISO 13433	38 mm	+8
Permeabilidad del agua al plano	EN ISO 11058	110 mm/s	± 30
Tamaño de la abertura	EN ISO 12956	100 micron	± 35

Núcleo de drenado

Materia prima	Polipropileno		
Peso	EN ISO 9864	500 g/m ²	
Anchura	2 - 4 m		

Geocompuesto

Peso	EN ISO 9864	600 g/m ²	± 60
Espesor	EN ISO 9863-1	8 mm	± 1
Resistencia a la tracción (valor medio MD-CMD)	EN ISO 10319	7 kN/m	1
Extensión a carga máxima (valor medio MD-CMD)	EN ISO 10319	80 %	± 25

Características hidráulicas

Capacidad de flujo plano MD (20kPa, S/R, i=1)	EN ISO 12958	3.1 l/(m.s)	± 0.4
---	--------------	-------------	-------

Gradiente hidraulico	Contacto	l = 0.04	l = 0.30	l = 1
Carga: 20 kPa	S/R	0.50	1.69	3.00
Carga: 50 kPa	S/R	0.38	0.65	2.23
Carga: 100 kPa	S/R	0.24	0.41	1.46
Carga: 200 kPa	S/R	0.13	0.31	0.65

S/R contacto suave/rigido

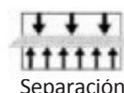
Durabilidad

Pronóstico de duración mínimo (suelo natural 4<pH<9 y T<25°C.) 25 años

El producto debe ser cubierto en máximo 2 semanas después de su instalación

Dimensiones standard

	1 capa de geotextil	Doble capa de geotextil	
Anchura	2.40 m	2 m	± 3%
Longitud	40 m	40 m	± 2%
Traslape de filtro			10 cm
Rollos por pallet			4 n



Fondaline Geodrain

Estructura de drenaje geocompuesto tridimensional de alta relación de vacíos y monofilamentos de núcleo unidos a un filtro textil.

Accesorios



Onduband aluminio



Ondufilm



Arandelas y clavos

FONDALINE INTERIORS

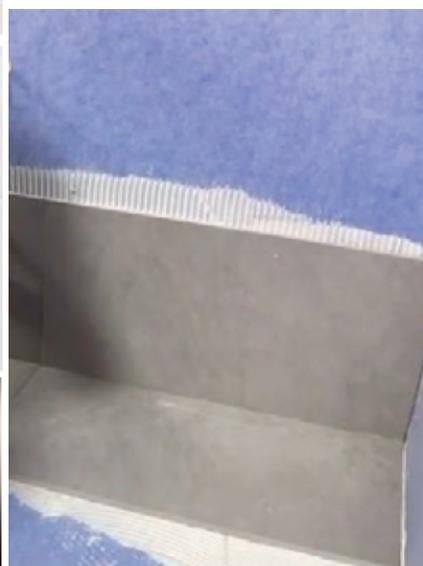
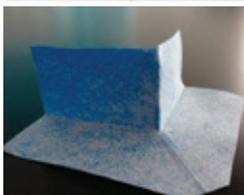
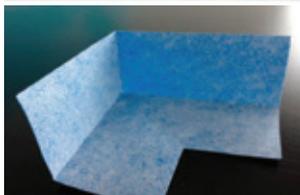
Es el sistema de impermeabilización ideal para evitar la humedad en los muros, pisos y techos de cocinas, baños o áreas de lavado.

Se compone de 3 capas de membrana de sellado a prueba de agua, su aplicación es ideal bajo azulejos de cerámica evitando el desprendimiento o aparición de hongos provenientes de humedades internas.

Su uso es viable en suelos, muros y techos, incluyendo zonas clave, como esquinas o uniones de muro. Además es de fácil instalación

Ficha técnica

Ancho	1 m
Largo	30 m



Accesorios: Esquineros interiores y exteriores

Certificaciones internacionales FONDALINE

Las membranas en su implementación nos aportan beneficios para la suma de puntos para certificación LEED.

CUMPLIMOS CON LAS NORMAS MÁS ERICTAS
Determinación de resistencia a la tracción según la **Norma UNI en ISO 10319:1998**

Determinación al desgarramiento del clavo, según la metodología de la **Norma UNI 7275:19749**

Determinación de las características a la compresión, según la metodología de la **Norma UNI EN ISO 604:1998**



Toda la línea Fondaline está respaldado con tecnología probada a nivel mundial.

Certificaciones

Los productos Onduline son sometidos constantemente a pruebas rigurosas en los laboratorios de más prestigio en el mundo con el fin de brindarte la mejor garantía, calidad y seguridad.



Centros de desarrollo e investigación



Descarga tus guías de instalación en: www.onduline.com.mx
 Recuerda que es importante seguir paso a paso tu guía de instalación para hacer válida tu garantía.

Onduline®

Cuida y protege lo que más quieres



siguenos

@OndulineMx
Onduline México & CAN

www.onduline.com.mx

**Atención al cliente
Interior de la República**

01800 5906563
D.F. (55) 5557-6809

Ejército Nacional 1112 Int.902
Los Morales
Miguel Hidalgo
Ciudad de México
C.P. 11510