

# La Escandella

ROOFING THE WORLD



23 de junio de 2021



**David Martínez Laborda**  
Director Comercial Iberia



[dmartinez@laescandella.com](mailto:dmartinez@laescandella.com)

# La Escandella

ROOFING THE WORLD



# Cerámica La Escandella



# #CerámicaEsSostenible



# #EconomíaCircular



# Cubiertas Inclínadas vs Cubiertas Planas

## Menos patologías

Las patologías en las cubiertas planas representan el 69% frente al 31% de las cubiertas inclinadas, poniendo de manifiesto que las cubiertas inclinadas tienen mejor comportamiento y prestaciones técnicas.

## Máxima estanqueidad al agua con mantenimiento mínimo

Permite emplear sistemas de drenaje del agua de lluvia por el exterior del edificio, por lo que la evacuación de agua es simple y segura, evitando que se produzca estancamiento de agua.

## Versatilidad en el diseño

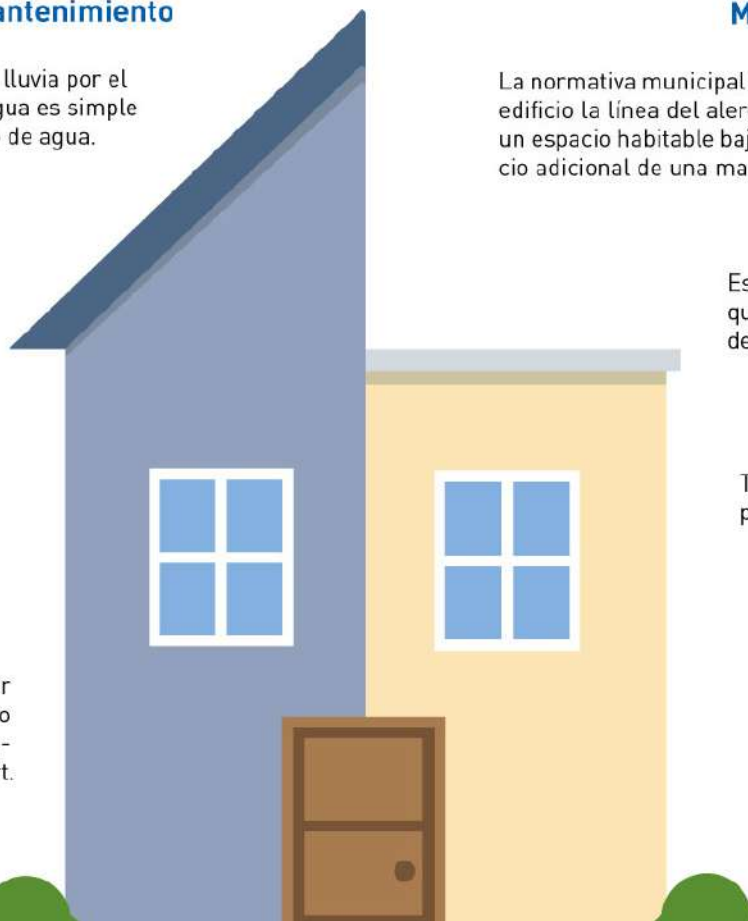
Cubiertas inclinadas de mucha o poca pendiente, cubiertas abovedadas o continuidad con la fachada vertical.

## Mayor durabilidad

Una cubierta inclinada bien diseñada tiene una vida útil muy larga. Esto se traduce en un ahorro económico en mantenimiento.

## Calor en invierno y frío en verano

Protege la fachada del edificio de la radiación solar y de la lluvia. Además, mejora el comportamiento térmico de los edificios gracias a la ventilación natural bajo las tejas garantizando el máximo confort.



## Mayor integración y aprovechamiento de los paneles solares

En las cubiertas planas hay un impacto visual y arquitectónico negativo, los paneles están sometidos a elevadas cargas de viento, supone un peso adicional por la carga antivuelco, se producen pérdidas energéticas por ventilación e implica un sobrecoste de la estructura.

## Mayor superficie habitable de vivienda con menor coste

La normativa municipal de planeamiento define como altura máxima del edificio la línea del alero. Por tanto, la cubierta inclinada permite crear un espacio habitable bajo cubierta, una oportunidad para crear un espacio adicional de una manera más económica que construir una planta o realizar una ampliación de la vivienda.

## Luz

Es un colector natural de luz solar. Esto implica que instalando tragaluces será posible que la luz del sol inunde la zona bajo cubierta, creando espacios luminosos.

## Consumo un 25% menos de energía

Tienen menos pérdida de calor que las cubiertas planas debido a su compacidad y aislamiento térmico. Es decir, es más eficaz térmicamente.

## Ventilación

La cubierta ventilada de teja, con microventilación bajo teja y con fijación de las piezas en seco, ayuda a evacuar la humedad, evitando así la aparición de condensaciones.

## Energía Solar Fotovoltaica en Cubiertas Cerámicas

### SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO PLANUM

*Elegancia y eficiencia energética  
en la instalación de su tejado*

Integración

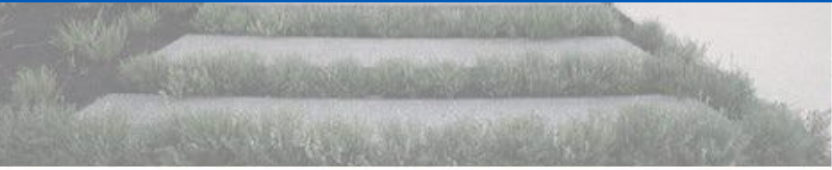
Sistema Industrializado

Cubierta Inclínada

Instalación Ventilada

# #ProyectosLaEscandella

La Escandella  
ROOFING THE WORLD

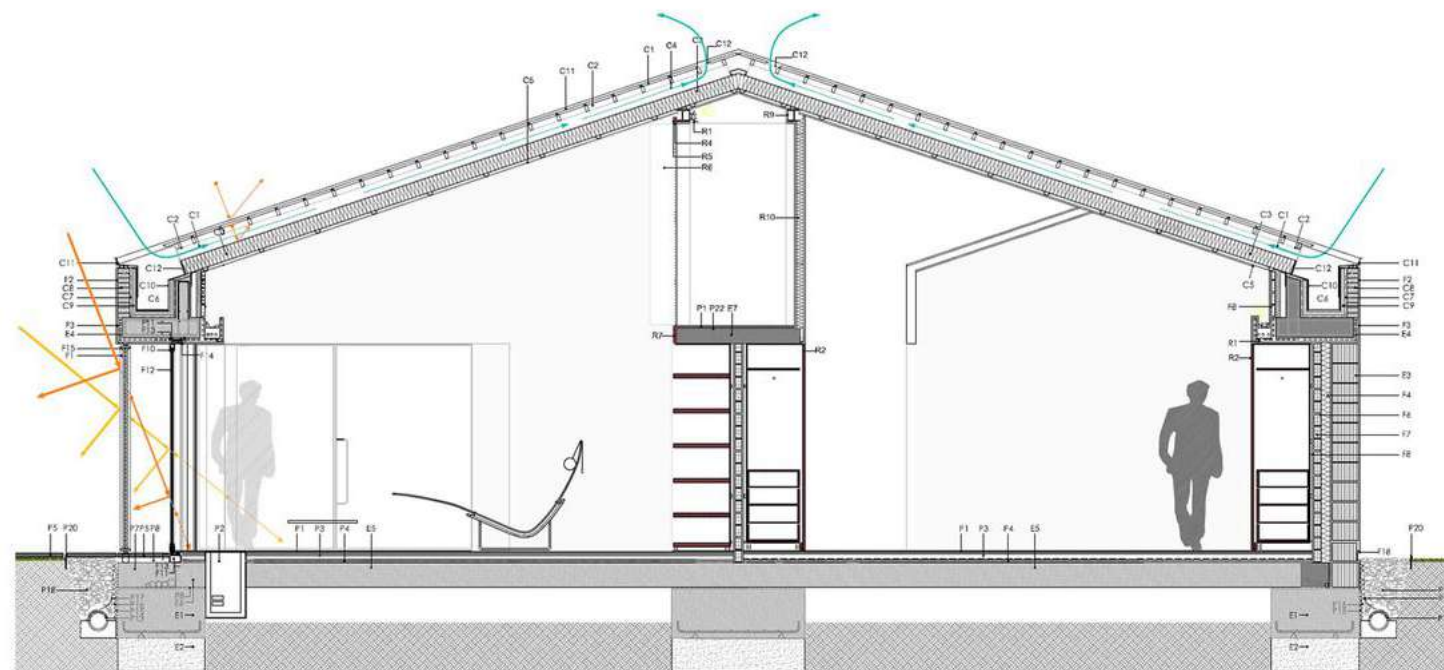




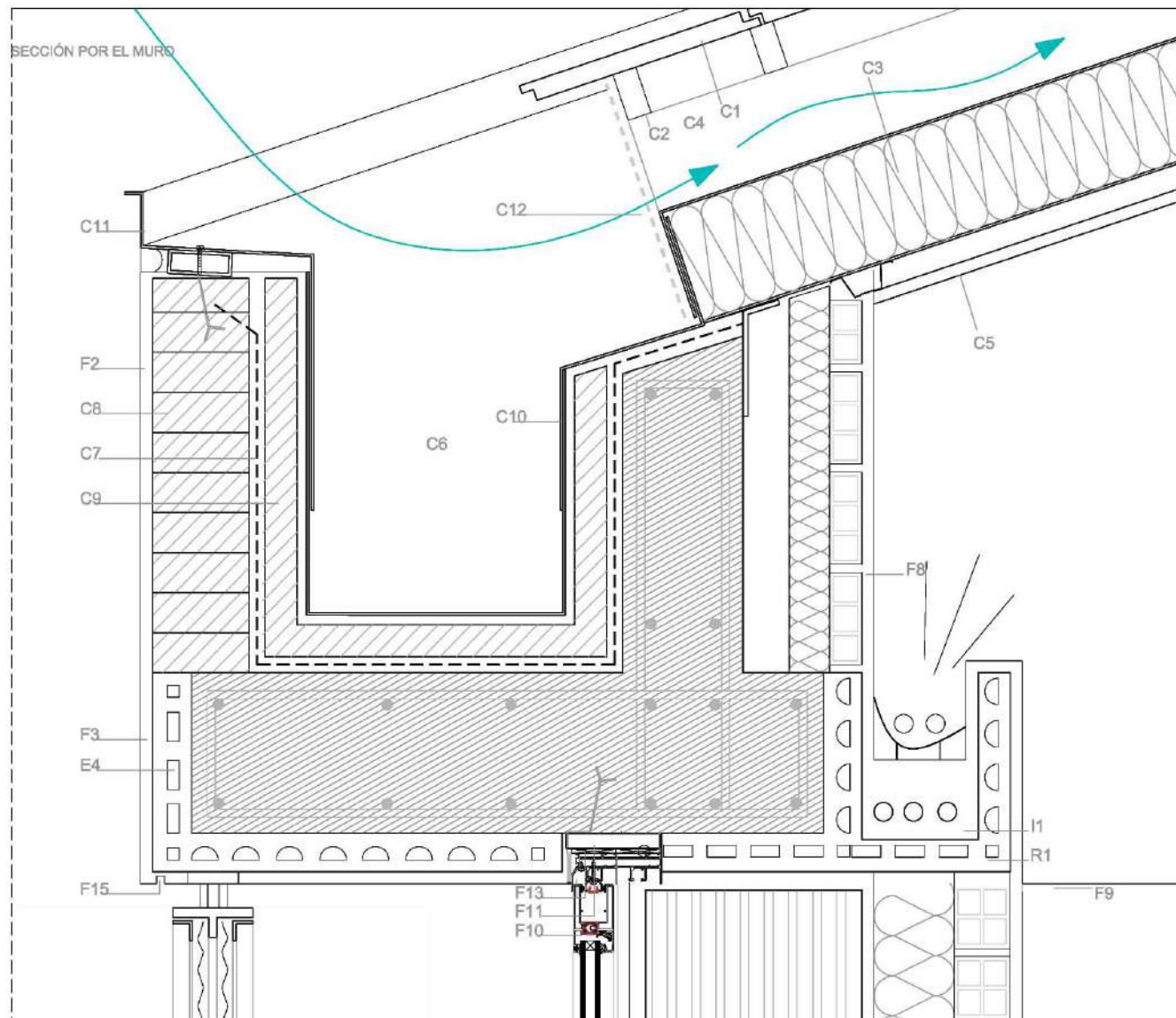
# #Integración



# Ventilación de Cubiertas Cerámicas



# Ventilación de Cubiertas Cerámicas



## E ESTRUCTURAS

- E1 ZAPATA CORRIDA
- E2 HORMIGÓN DE LIMPIEZA
- E3 MURO DE CERRAMIENTO DE TERMOARCILLA e=29 cm
- E4 PIEZA DE DINTEL
- E5 FORJADO SANITARIO e=25CM
- E6 ZUNCHO FORJADO SANITARIO

## C CUBIERTA

- C1 CUBIERTA VENTILADA CON BALDOSAS CERÁMICAS. SISTEMA SUJECCIÓN MEDIANTE GRAPAS OCULTAS
- C2 SUBESTRUCTURA METÁLICA GALVANIZ. SUJECCIÓN BALDOSAS
- C3 PANEL NERVADO PARA CUBIERTA TIPO ONDATHERM DE ARCELOR MITTAL
- C4 TAPAJUNTAS DE PANELES Y PIEZA SOBRELEVACION.
- C5 FALSO TECHO DE TRASDOSADO SEMIDIRECTO DE PLADUR. PINTURA PLÁSTICA LISA MATE.
- C6 CANALÓN OCULTO
- C7 DOBLE LAMINA IMPERMEABLE SOBRE IMPRIMACIÓN
- C8 ½ PIE DE LADRILLO MACIZO
- C9 TRASDOSADO LABRILLO H. SENCILLO ENFOSCADO Y BRUÑIDO
- C10 REMATE CANALÓN CHAPA PLEGADA
- C11 REMATE SUPERIOR CHAPA PLEGADA
- C12 MALLA ANTIPAJAROS

## FACHADA

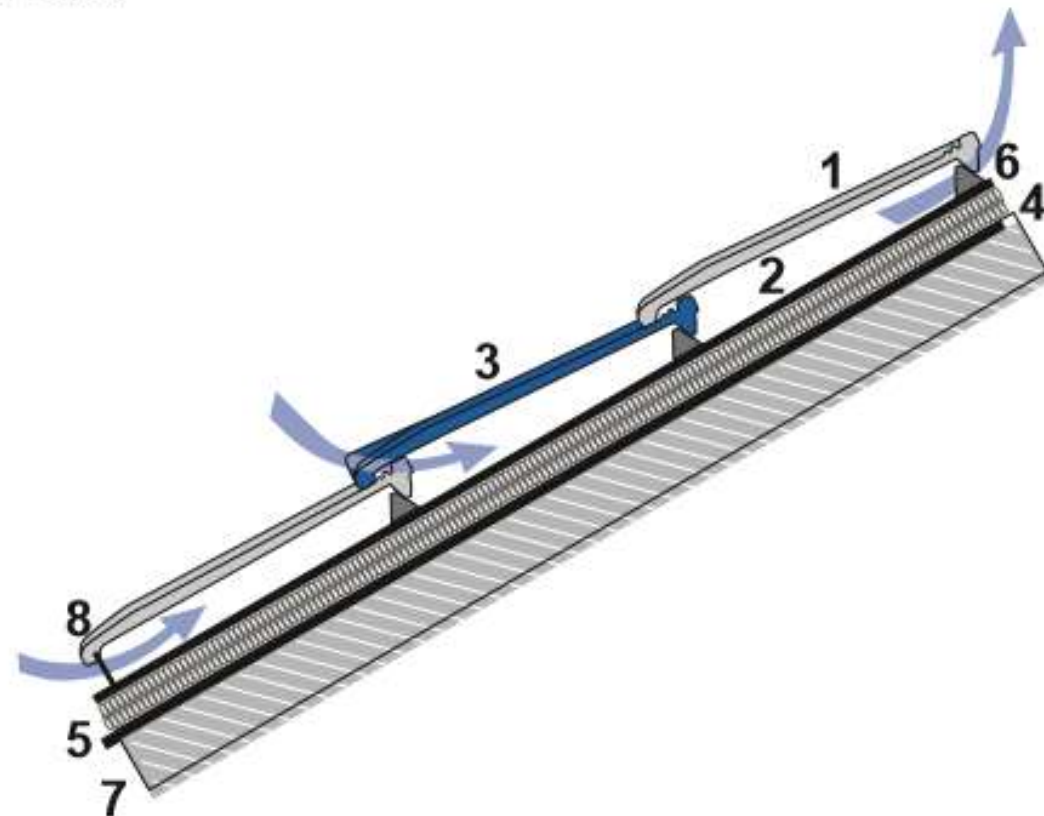
- F1 CELOSÍA FORMADA POR DOBLE CHAPA ESTIRADA CRUZADAS Y PERFLERIA ACERO
- F2 REVOCO DE CAL
- F3 MALLA DE REFUERZO
- F4 ENFOSCADO HIDRÓFUGO SOBRE TERMOARCILLA
- F6 AISLAMIENTO TÉRMICO EN CARA INTERIOR MEDIANTE SEPARADORES DE PLÁSTICO
- F7 TABICÓN DE LADRILLO HUECO DOBLE
- F8 GUARNECIDO - ENLUCIDO. PINTURA PLÁSTICA LISA BLANCA MATE
- F9 PERFIL EN "L" ALUMINIO BLANCO EN JUNTA
- F10 CARPINTERÍA CORREDERA DE ALUMINIO LACADO CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO. UNA HOJA. CARRIL OCULTO
- F11 PRECERCO DE ACERO GALVANIZADO
- F12 DOBLE ACRISTALAMIENTO TEMPLADO 8/16/4+4
- F13 BARRERA IMPERMEABLE COMPRIBAND Y SELLADO DE SILICONA
- F14 MOSQUITERA
- F15 GOTERÓN
- F17 RODAPIE ENRASADO 7cm DM LACADO O TEÑIDO Y BARNIZADO
- F18 REMATE INFERIOR FACHADA. CHAPA PLEGADA GALVANIZADA

# Ventilación de Cubiertas Cerámicas

Este gráfico nos muestra la correcta purificación del aire.

## CUBIERTA VENTILADA

1. Teja cerámica Planum (TI).
2. Capa de microventilación. Donde las flechas indican el flujo del aire para una correcta ventilación.
3. Teja de ventilación.
4. Barrera de vapor.
5. Aislante térmico.
6. Lámina impermeable.
7. Estructura portante.
8. Peine de alero.



# Teja Planum H-Selection Klinker

Dimensiones*	a: 444 mm; b: 280 mm; c: 32 mm
Piezas por m <sup>2</sup>	11
Peso por unidad	3.500 gr
Encaje longitudinal**	370 mm (± 6 mm)
Encaje transversal**	237 mm (+2 mm/-1 mm)
Colocación	Juntas encontradas (Tresbolillo)

	Norma de aplicación	Requisitos de la norma	PLANUM
Resistencia a la flexión	EN 538	Resistencia > 900N	Supera
Impermeabilidad	EN 539-1	Conforme categoría 1	Supera
Resistencia a las heladas	EN 539-2	Conforme 150 ciclos	Supera
Características geométricas	EN 1024	Planeidad ≤ 1,5% Rectitud ≤ 1,5%	Cumple Cumple

## Mayor resistencia

La composición de la arcilla y un prensado perfecto permiten una flexión superior a la norma con tan solo 3,5kg. de peso.

**Definición perfecta de cada pieza** Los moldes de yeso proporcionan un acabado perfecto, consiguiendo en cada pieza una textura más fina, sin puntos de contacto ni pliegues.

## Menor absorción (<5%)

Una selección de arcillas de alta calidad junto a una cocción a alta temperatura permiten una mayor resistencia al hielo y al enmohecimiento.



## Doble encaje

El doble encaje, tanto lateral como superior, permite una mayor estanqueidad de la cubierta, asegurando su impermeabilidad.

## Máxima planeidad

La fabricación en H-Cassettes proporciona una planeidad perfecta en cada producto.

## Mayor resistencia

Su gran formato [11 pzas/m<sup>2</sup>], su flejado en 5 unidades y su paletizado en 240/320 uds. permiten reducir costes en la instalación del tejado.



Resistencia a la helada

Permeabilidad

Resistencia a la flexión

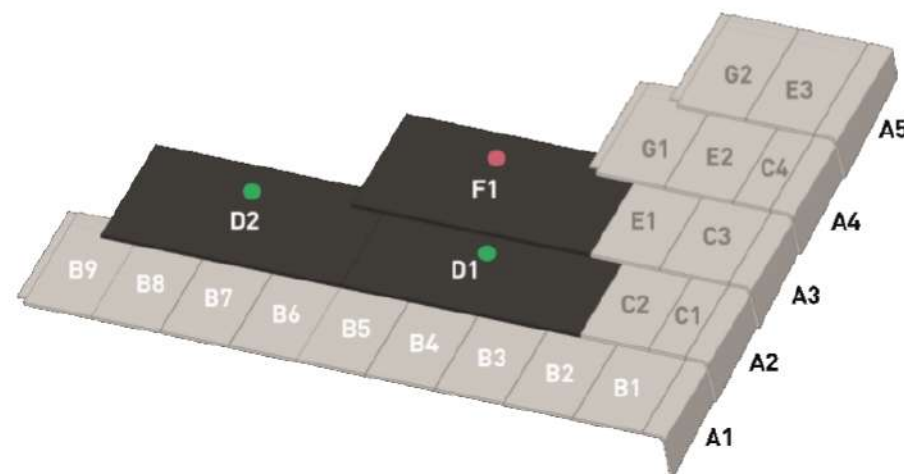
Características geométricas

# Teja Planum H-Selection Klinker

Gama de colores,... y mucho más!



# Instalación Teja Solar Planum

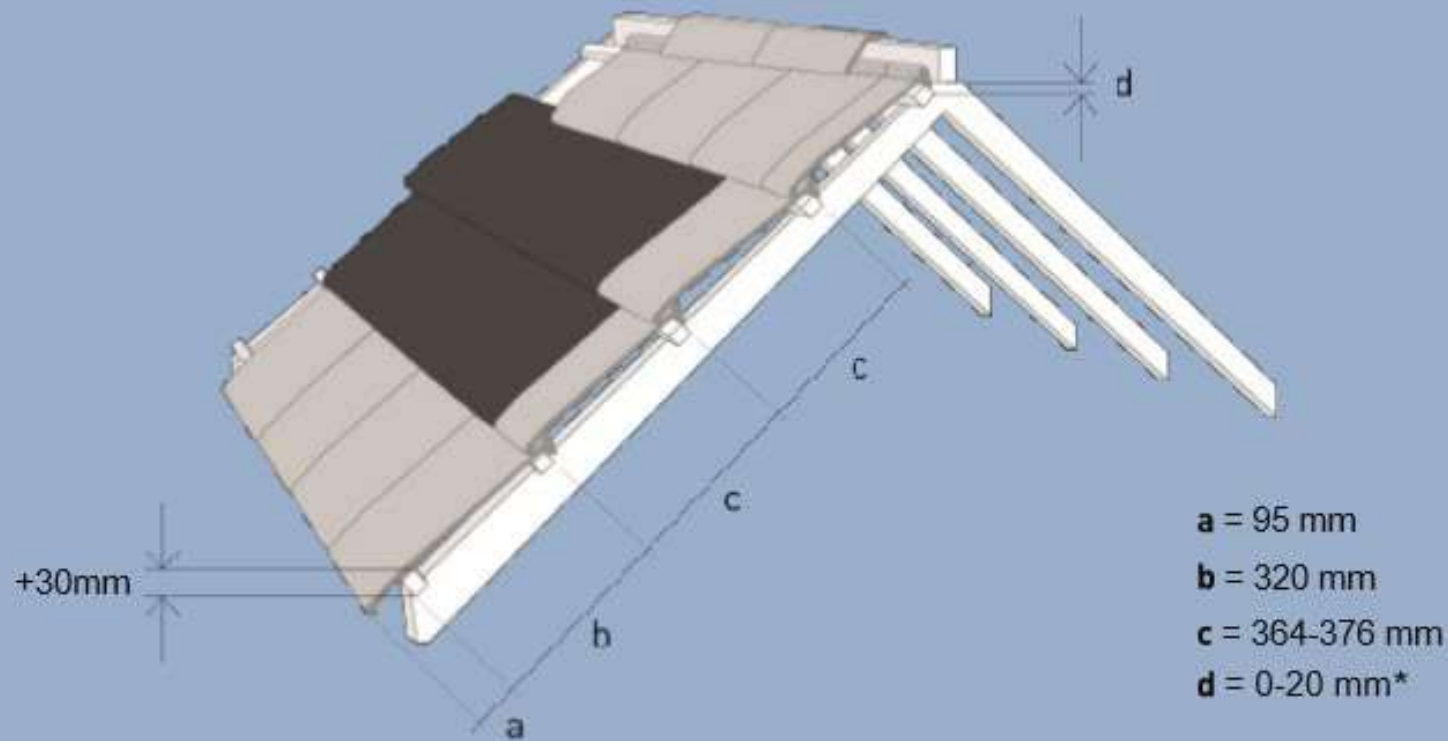


Esquema de montaje:

- 1) Alero + Remate Lateral Derecho (Q88\*K)+ Teja Planum (TI) + Media teja (Q85\*K).
- 2) Módulos fotovoltaicos + conectado del cableado.
- 3) Teja Planum (TI) + Media teja (Q85\*K) + Remate Lateral Izquierdo (Q89\*K) + Cumbre.

# Teja Planum H-Selection Klinker

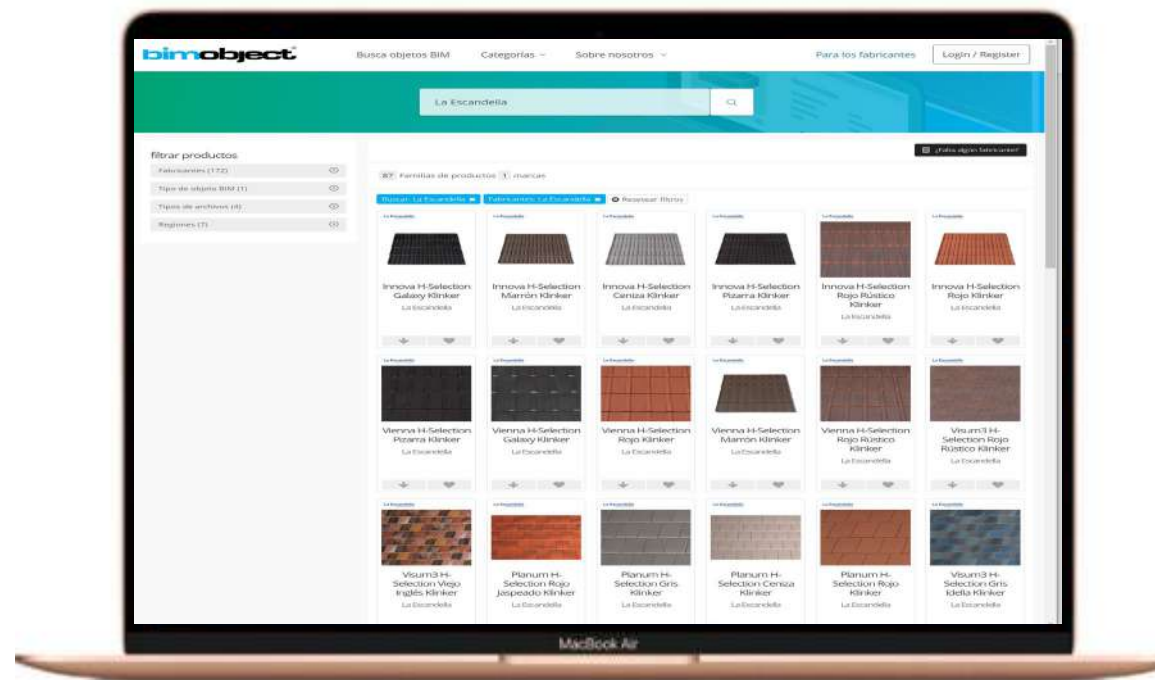
El primer rastrel debe tener 30 mm más de alto que los siguientes, para evitar el cabeceo de la primera línea y mantener la pendiente uniforme





Disponible en BIM

bimobject®



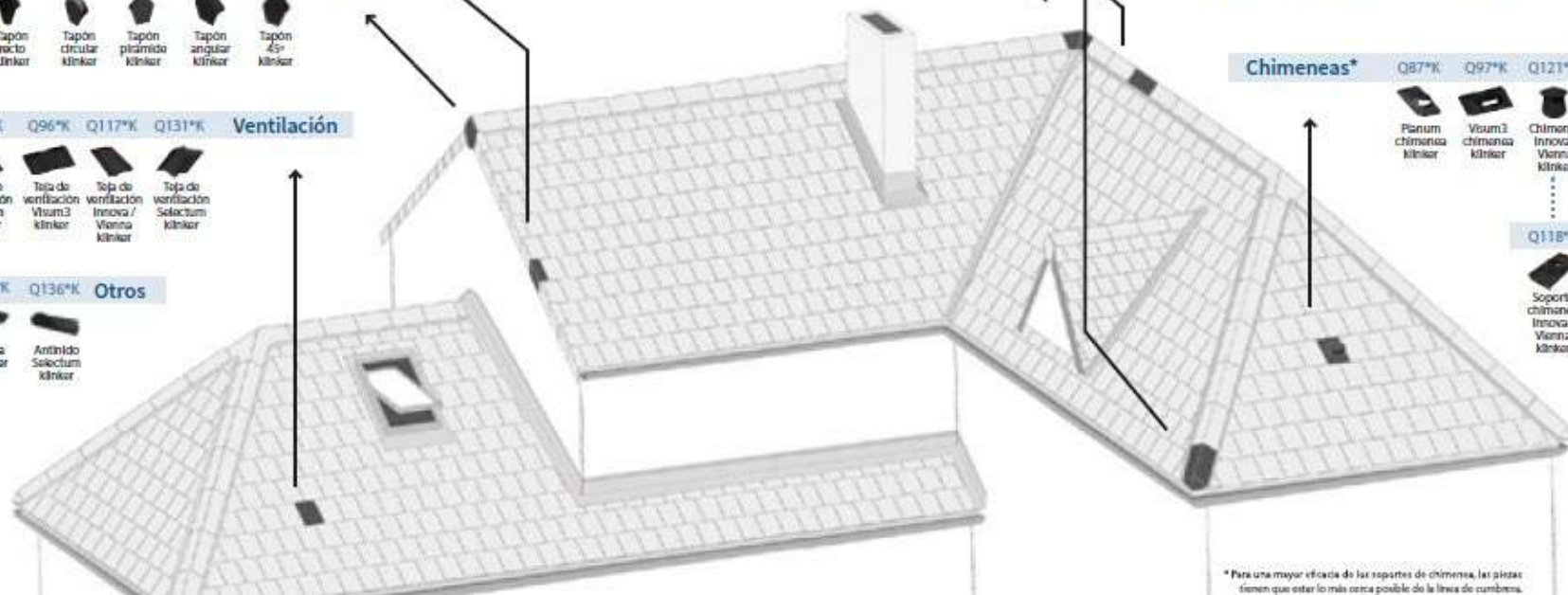
# Accesorios completar el tejado

## Piezas especiales



Medias tejas				
Q85*K	Q100*K	Q102*K	Q119*K	Q130*K
Media teja Planum klinker	Media teja derecho Visum 3 klinker	Media teja izquierdo Visum 3 klinker	Media teja innova klinker	Media teja Selectum klinker
...				
Remates laterales				
Q89*K	Q99*K	Q101*K	Q115*K	Q133*K
Remate lateral izquierdo Planum klinker	Remate lateral derecho Visum 3 klinker	Remate lateral izquierdo Visum 3 klinker	Remate lateral izquierdo innova / Vienna klinker	Remate lateral izquierdo Selectum klinker
...				
Q88*K	Q116*K			Q134*K
dercho	dercho			dercho
Tapón				
Q05*K	Q83*K	Q92*K	Q124*K	Q147*K
Tapón roca klinker	Tapón circular klinker	Tapón pirámide klinker	Tapón angular klinker	Tapón 45° klinker
Ventilación				
Q86*K	Q96*K	Q117*K	Q131*K	
Teja de ventilación Planum klinker	Teja de ventilación Visum 3 klinker	Teja de ventilación innova / Vienna klinker	Teja de ventilación Selectum klinker	
Otros				
Q08*K	Q136*K			
Cuña klinker	Artificio Selectum klinker			

Encuentros							
Q44*K	Q45*K	Q55*K	Q84*K	Q111*K	Q123*K	Q146*K	
Cumbrera circular a 3 aguas klinker	Cumbrera circular a 4 aguas klinker	Cumbrera redonda a 3 aguas klinker	Cumbrera pirámide a 3 aguas klinker	Cumbrera ática 120° a 3 aguas klinker	Cumbrera angular a 3 aguas klinker	Cumbrera 3 vías 45° klinker	
...							
Cumbreras y limatesas							
Q01*K	Q02*K	Q91*K	Q90*K	Q110*K	Q120*K	Q145*K	
Cumbrera klinker	Cumbrera circular klinker	Cumbrera pirámide klinker	Cumbrera ática 120° klinker	Cumbrera ática encaje klinker	Cumbrera angular klinker	Cumbrera 45° klinker (con limatesa sobre superficie 0,30%)	
...							
Remates Cumbrera							
Q03*K	Q04*K	Q93*K	Q109*K	Q122*K			
Remate cumbrera klinker	Remate cumbrera circular klinker	Remate cumbrera pirámide klinker	Remate cumbrera ática 120° klinker	Remate cumbrera angular klinker			
Chimeneas*							
Q87*K	Q97*K	Q121*K	Q135*K				
Planum chimenea klinker	Visum 3 chimenea klinker	Chimenea innova / Vienna klinker	Tapón Chimenea Selectum klinker				
...							
		Q118*K	Q132*K				
		Soporte chimenea innova / Vienna klinker	Soporte chimenea Selectum klinker				



\* Para una mayor eficacia de los soportes de chimenea, las piezas deben estar lo más cerca posible de la línea de cumbrera.

# Componentes para el tejado

## LÁMINA IMPERMEABLE

CAM01 / CAM02 / CAM05 /  
CAM03 / CAM 54  
**Lámina impermeable**



CAM05 / CAM54  
**Membrana freno vapor**

CAM01 / CAM02 / CAM03  
**Cintas adhesivas**



## SISTEMAS DE CONEXIÓN

CAM03 / CAM10  
**Alu-Flas**



Color: Varios metales  
Colores: Rojo, negro, marrón, negro.

CAM04  
**Lagrimero Aluminio**



Colores: Rojo, marrón, negro.

## SISTEMAS DE VENTILACIÓN PARA EL ALERO

CAM13  
**Alu-Rollo para desagüe Canalón**



Ancho: 230 mm  
Colores: Rojo.

CAM14 / CAM16 / CAM18  
**Pernos**



Color: Varios metales  
Colores: Rojo, marrón, negro.

CAM20 / CAM21  
**Rejillas para pájaros**



Color: Negro / 25 mm  
Colores: Rojo, negro.

CAM26  
**Púas anti-pájaros**



## SISTEMAS DE COLOCACIÓN

CAM02 / CAM03  
**Rastral**



Material: E-kaño galvanizado, PVC.

CAM07 / CAM07 / CAM10 / CAM10  
**Abrastadora y ganchos**



CAM07 / CAM07 / CAM 64  
CAM01 / CAM15 / CAM 25.

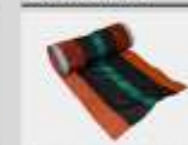
## SISTEMAS DE VENTILACIÓN PARA CUMBRERA Y LIMATESA

CAM01 / CAM01 / CAM0150  
**Alu-Rollo Aluminio**



Color: Varios metales  
Colores: Rojo, negro, marrón, negro.

CAM05 / CAM05  
**Alu-Rollo Membrana**



Color: Varios metales  
Colores: Rojo, marrón, negro.

CAM05 / CAM05 / CAM05  
**Soportes para rastreles**



Ancho: 40 mm / 50 mm  
Material: Aluminio galvanizado.

## SISTEMAS DE VENTILACIÓN PARA LIMAHOYAS

CAM19  
**Alu-Rollo Limahoya**



Color: Rojo, negro, marrón.

CAM27  
**Espuma Limahoya**

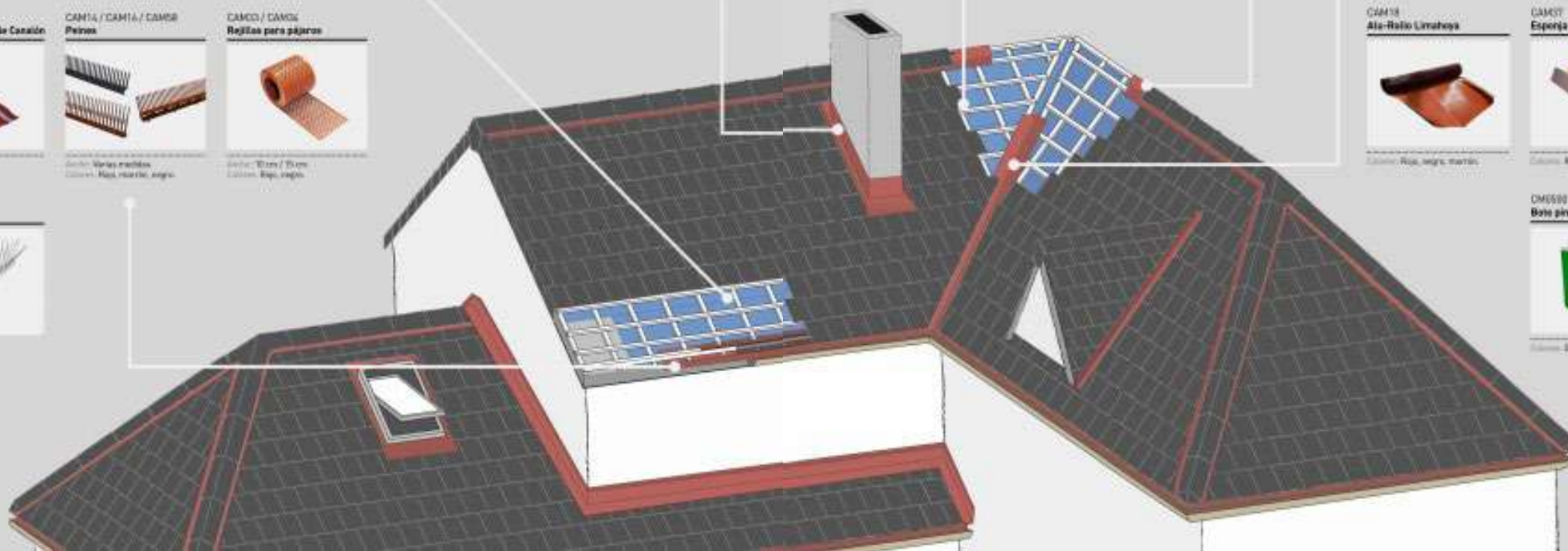


Color: Rojo.

CM050 / CM0501 / CM0502  
**Bata pintura reparador**

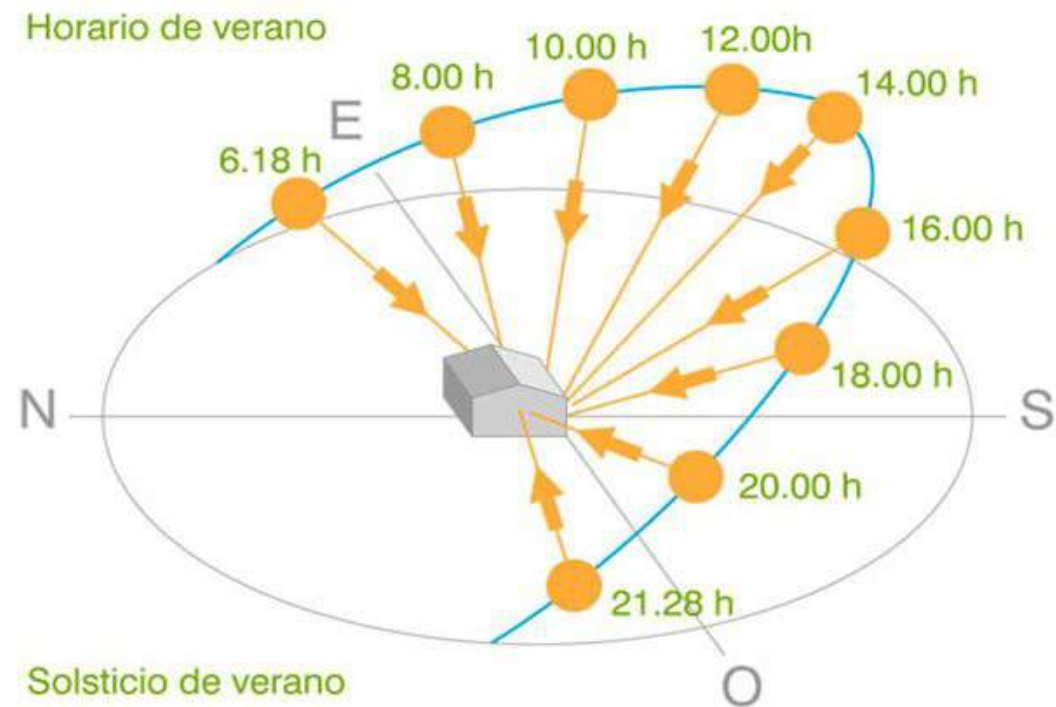


Color: Blanco, Negro, Marrón.

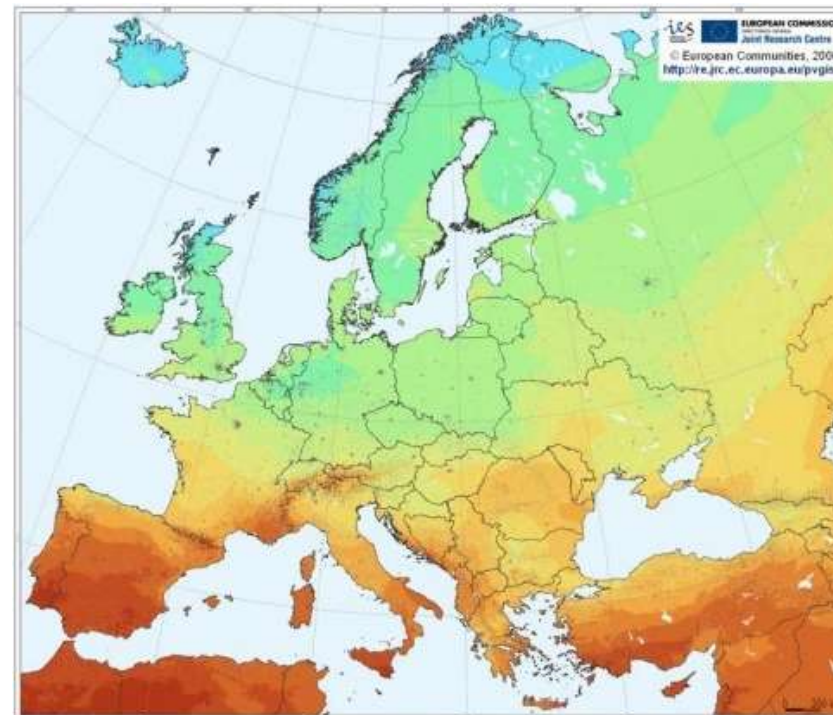
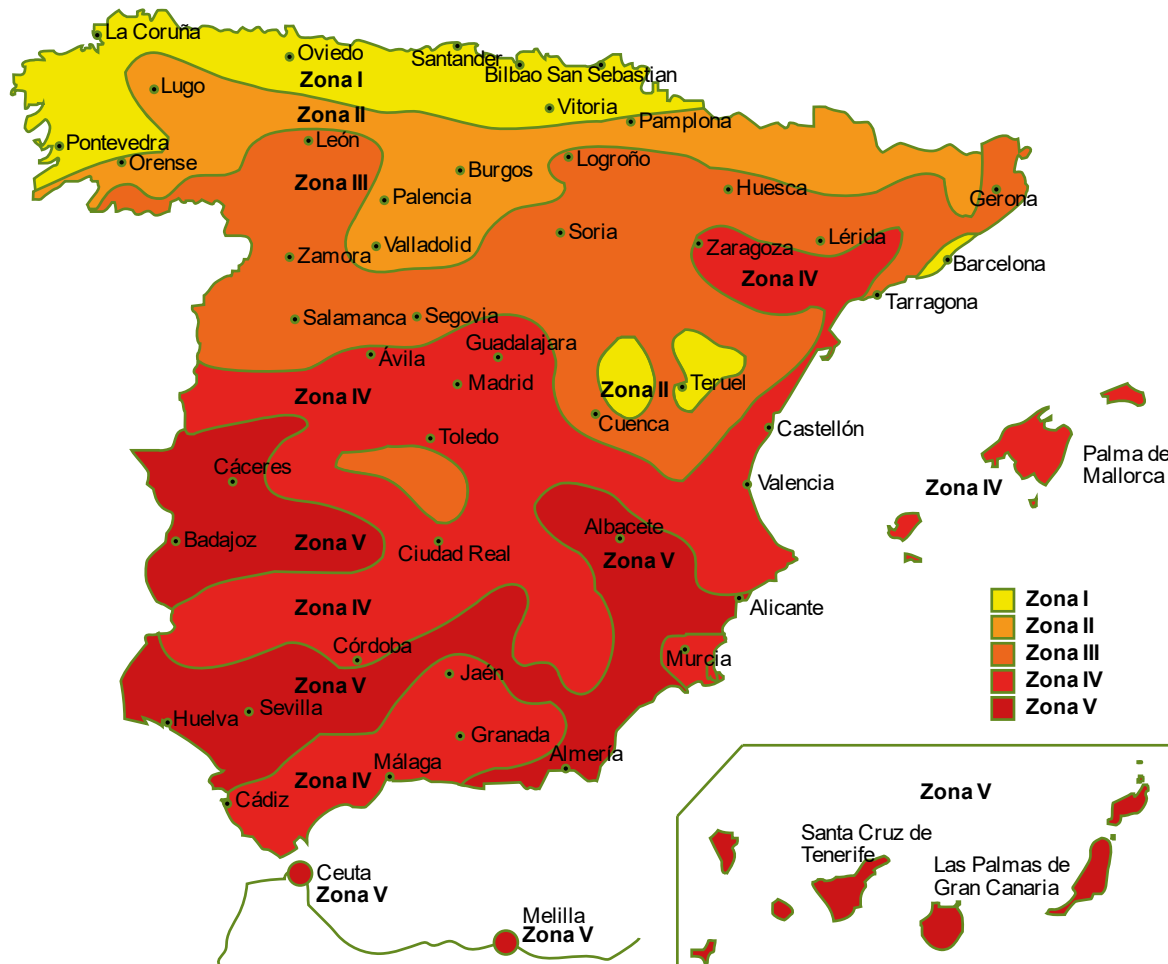




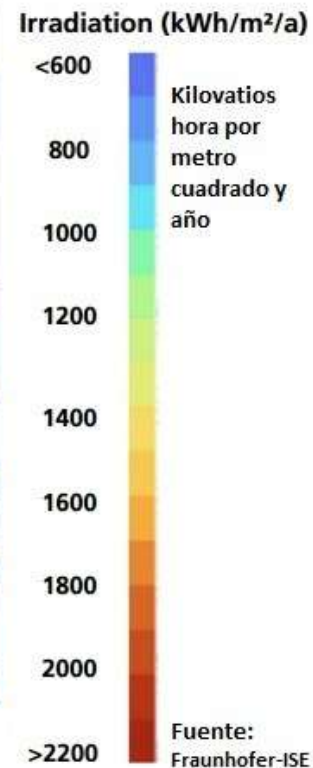
# Servicio de Ingeniería



# HORA DE SOL - IRRADIANCIA



Data: M.J. de Wild-Scholten 2013. Image: JRC European Commission.  
Graph: PSE AG 2014 (Modified scale with updated data from PSE AG and FraunhoferISE)

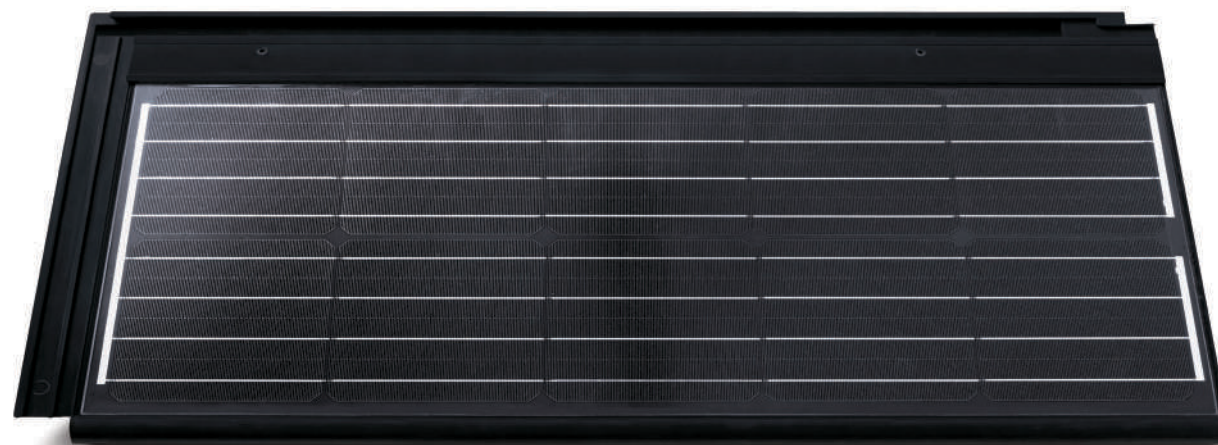


Fuente:  
Fraunhofer-ISE

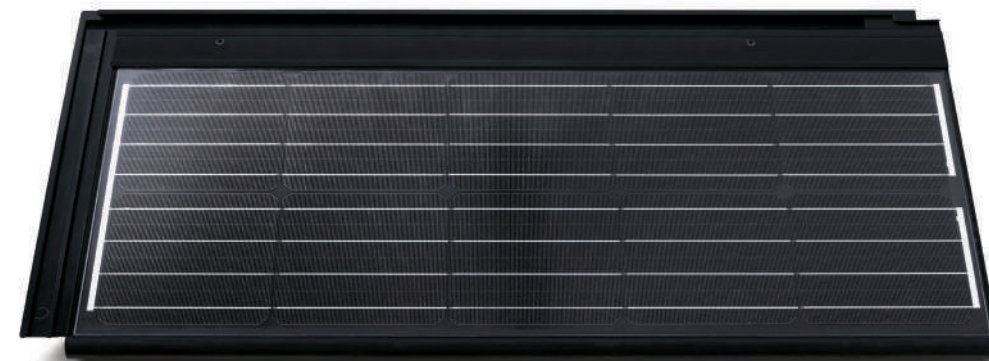
# SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO PLANUM

*Elegancia y eficiencia energética  
en la instalación de su tejado*

## Integración de Energía Solar Fotovoltaica en Cubiertas Cerámicas



## Características Técnicas



Cantidad de células monocristalinas	10 (2 x 5)
Tamaño célula (mm)	156 x 156
Tamaño teja solar fotovoltaica Planum (mm)	823 x 340 x 61
Peso teja solar fotovoltaica Planum (Kg)	11,2
Equivalente a tejas Planum	3,5
Nº tejas/m <sup>2</sup>	3,2
Colocación	Tresbolillo

Potencia máxima (Pmax/W)	47
Potencia/m <sup>2</sup> (W)	148
Eficiencia máxima (%)	17
Voltaje máximo (Vmp/V)	5,18
Voltaje circuito abierto (Voc/V)	6,67
Corriente máxima (Imp/A)	9,19
Corriente cortocircuito (Isc/A)	9,68
Nº tejas solares/kw	21

STC: Irradiancia 1000W/m<sup>2</sup> Temperatura célula: 25°C AM=1.5



# ¿Qué aporta la teja solar fotovoltaica Planum?

## Eficiencia Energética

- 10 células mono cristalinas de alto rendimiento (**47W por teja / 148W por m<sup>2</sup>**).
- Materiales de primera calidad, vidrio templado, EVA y TPT. (etileno-vinil-acetato, foamy)
- Revestimiento anti reflectante.
- Caja de conexiones protegida e impermeable.
- Panel certificado para soportar viento y nieve con una carga de 2400 pascales.
- Certificados emitidos por autoridades internacionales.
- Garantía 25 años de rendimiento\*.
- Integración **ESTÉTICA**



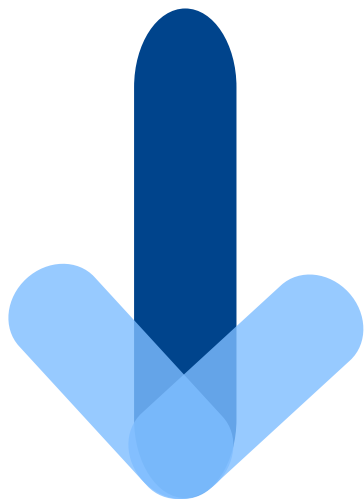
### Estética integrada

La teja solar se integra a la perfección con la teja cerámica Planum.

La Teja Solar integrada en cubierta con más energía en menos espacio (150 W/m<sup>2</sup>).

# Documentación

 <http://laescandella.es/sistemasolarplanum/>



Descárgate el díptico



DESCARGAR

Descárgate el manual



DESCARGAR





# SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO PLANUM





El mundo necesita un cambio,...



# INNOVACIÓN

# La Escandella

ROOFING THE WORLD



 ANDALUCIA

La Escandella  
ROOFING THE WORLD





CATALUÑA

La Escandella  
ROOFING THE WORLD



CATALUÑA

La Escandella  
ROOFING THE WORLD



 **MADRID**

**La Escandella**  
ROOFING THE WORLD

# La Escandella

ROOFING THE WORLD



# La Escandella

ROOFING THE WORLD



AUSTRALIA

# La Escandella

ROOFING THE WORLD



AUSTRALIA

An aerial photograph of a large, modern house with a complex, multi-gabled roof structure. The roof is covered in grey shingles. A large rectangular area on the left side of the roof is covered with solar panels. The house is surrounded by a landscaped yard with green grass, brown mulch, and various plants. A concrete driveway leads to the house. In the background, there are other buildings and a swimming pool.

# La Escandella

ROOFING THE WORLD

 AUSTRALIA

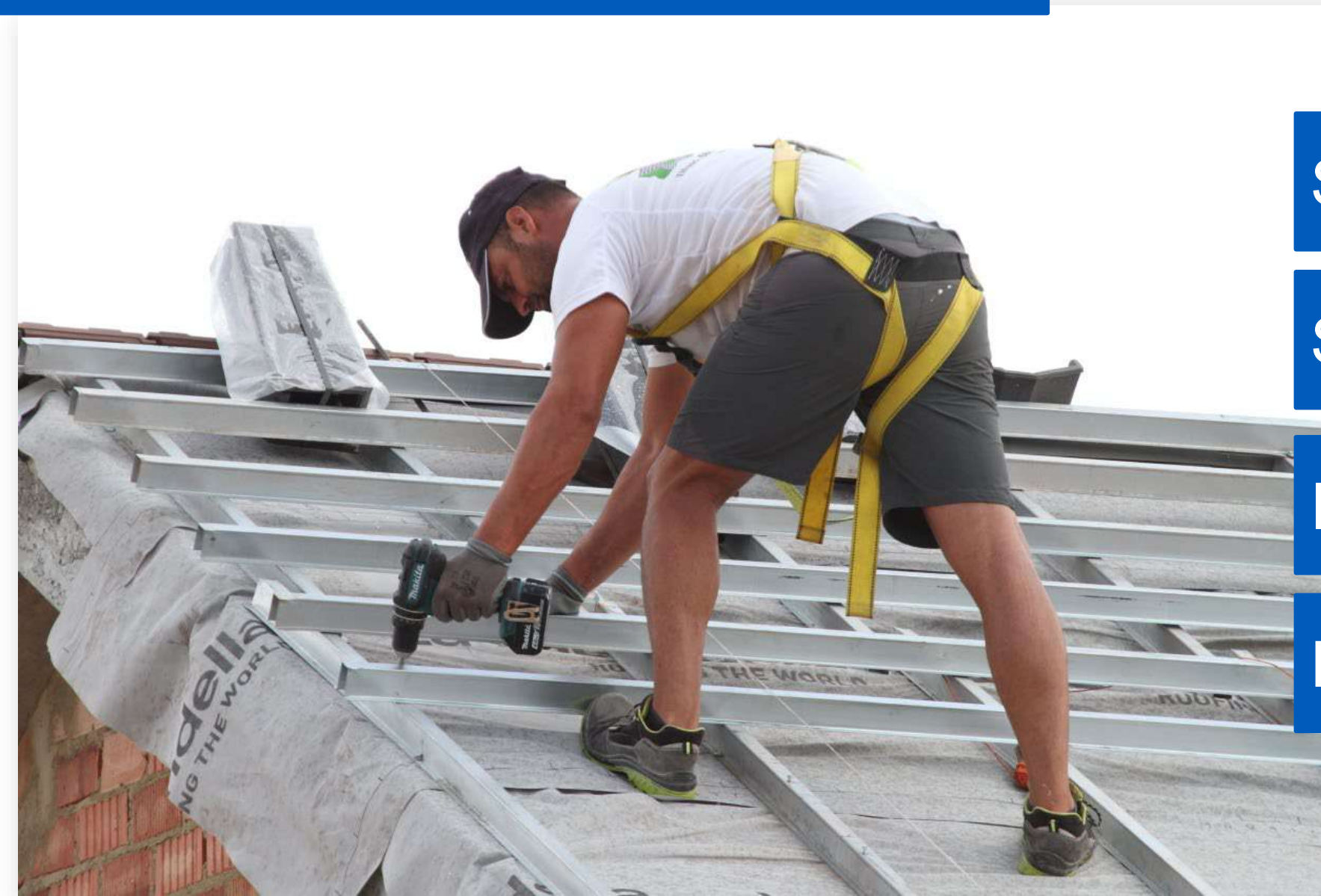
# Instalación

Segura

Sostenible

Instalador de Teja

Electricista





# Instalación



## Fácil de instalar

Encajes mecánicos que permiten una instalación simple y rápida sobre rastrel como cualquier teja cerámica con encajes.

La instalación de nuestro sistema genera un ahorro importante con respecto a otros.



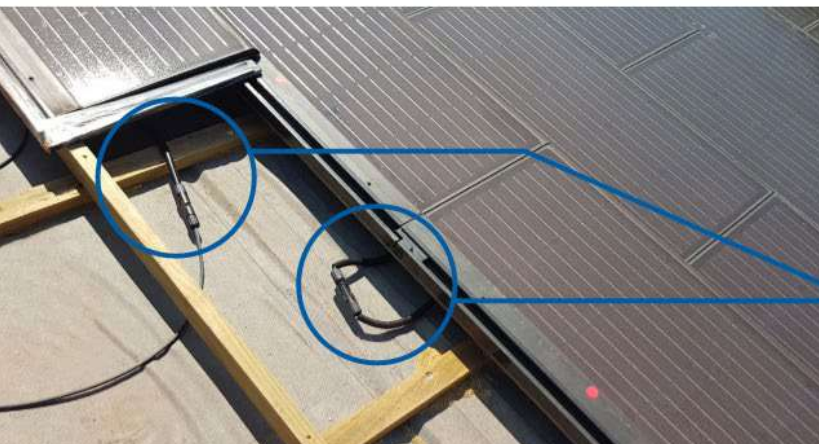
## Resistente

Las tejas solares incorporan células monocristalinas y cristal templado resistente a condiciones climatológicas extremas.



## Mínimo mantenimiento

Con las nuevas tecnologías podrás comprobar en cada momento la energía que se está generando y el correcto funcionamiento del sistema.



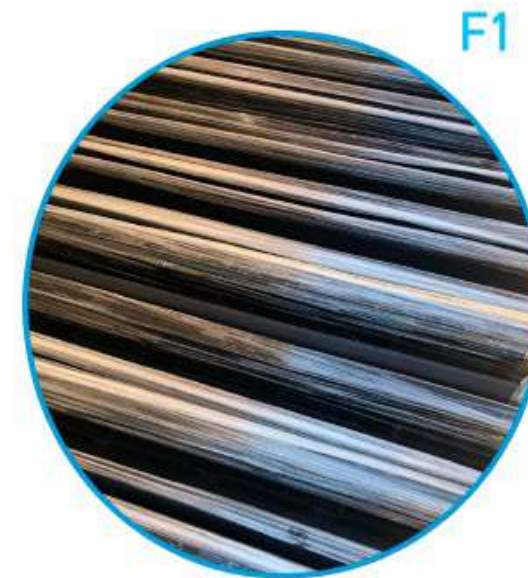
Todas las conexiones eléctricas quedan cubiertas bajo las tejas solares, por lo que quedan aisladas y protegidas totalmente del exterior.

# Packaging

Cajones de 12 tejas solares Planum.

Cada teja tiene su número de serie en la propia teja y fuera en el cajón para ser fácilmente identificada.

TRAZABILIDAD  
SEGURIDAD  
CALIDAD  
PROTECCIÓN  
IMAGEN



# Servicio de Ingeniería GRATIS

## PROPUESTA DE DIMENSIONADO Y DESPIECE DE CUBIERTA

Ref. Proyec: **ADRATEK** N° 725 Fecha: 13/05/2020  
 ISMAEL MANZANO

### DATOS

Cod.	Descripción	
TIPK	TEJA PLANUM PIZARRA	11 uds/m <sup>2</sup>



### DIMENSIONADO

Superficie cubierta (m <sup>2</sup> )	225,00
Inclinación:	30%
Factor K:	1,044
Superficie cubierta con pend. (m <sup>2</sup> )	235
Longitud caballete (ml)	57,00

### DESPIECE

Cod.	Descripción	
TIPK	TEJA PLANUM 1 CARA PIZARRA	2.343 uds.
<b>CAM99</b>	<b>TEJA SOLAR PLANUM</b>	69 uds. (69 X 47 W = 3.243 Watts)
TIPK	TEJA PLANUM 2 CARAS PIZARRA	500 uds.
Q85	TEJA VENTILACION	22 uds.
Q120	CUMBRERA ANGULAR	
Q123	CUMBRERA A 3 AGUAS ANGULAR	
Q122	FINAL DE CUMBRERA ANGULAR	

Superficies consideradas:



### ACCESORIOS

CAM70N	ABRAZADERA PARA CUMBRERA ANGULAR (Q120) NEGRO	142 uds.	142 uds.
CAM09N	ALU-ROLLO MEMBRANA 31cm ANCHO NEGRO	60 ml	12 rollos de 5 ml
CAM010	SOPORTE RASTREL DE CUMBRERA AJUSTABLE (40 mm)	100 uds.	100 uds.
CAM21	LAMINA IMPERMEABLE 1.5M ANCHOX50M LARGO 135GR	375 m <sup>2</sup>	5 rollos de 75 m <sup>2</sup>
CAM62	CLIPS DE ALERO (8 cms largo)	320 uds	320 uds
CAM044	RASTREL ACERO GALVA. 20X20X2500mm X 0,60mm GROSOR	600 uds	600 uds
CAM39	CINTA ADHESIVA 2CARA 50mm DE ANCHO PARA LAMINAS	250 ml	5 rollos de 50 ml
CAM58	FEINE NEGRO (60mm ANCHO x 1m LARGO) CON RASTREL	70 ml	70 uds
CAM08N	LA ESCANDELLA FLEX ALU 300mm	10 ml	2 rollos de 5 ml
CAM36N	LAGRIMERO NEGRO 2 Mm largo	6 ml	3 uds.

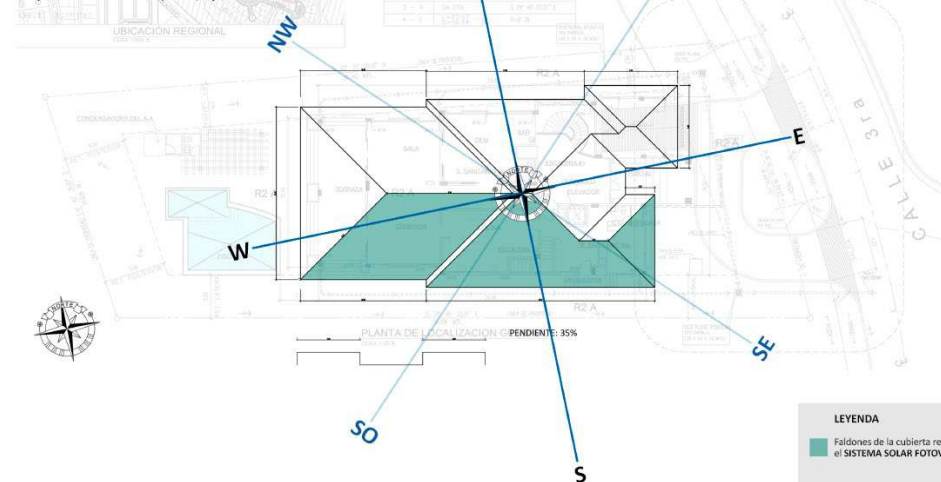
## La Escandella

ROOFING THE WORLD

### ORIENTACIÓN Y COORDENADAS DE LA VIVIENDA. DESPIECE 576

- TEJA SOLAR FOTOVOLTAICA PLANUM (230 unidades.)
- TEJA PLANUM (4160 unidades.)
- TIJK: 3710 pintados a 3 caras.
- YJK: 2: 450 pintados a 2 caras.

\*La Teja Solar Fotovoltaica Planum corresponde a 3,5 Tejas Planum.



### LEYENDA

■ Faldones de la cubierta recomendados para el SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO PLANUM.

\*Permanecerá orientado hacia el SUR.

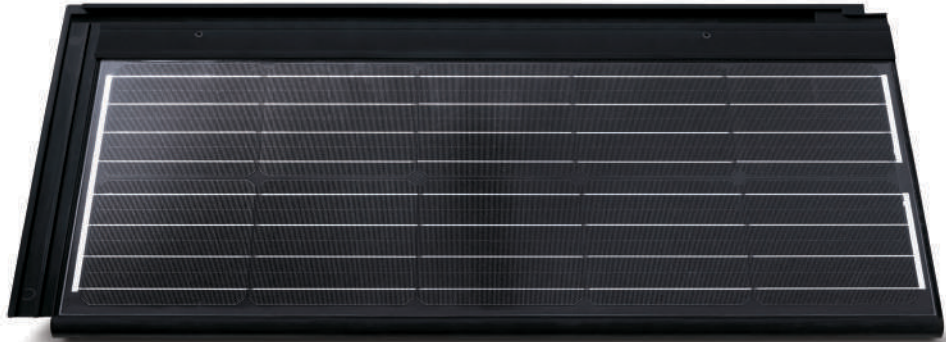


## SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO PLANUM



YA DISPONIBLE EN **bimobject**

# Servicio Arranque de Obra



# CURSO Sistema Solar Fotovoltaico Planum



# Preguntas Frecuentes



¿Cuánta **potencia** debo instalar?



¿A qué **ahorro** aspiro con una instalación fotovoltaica?



¿Qué **presupuesto** tiene?



¿En cuántos años lo **amortizaré**?



¿Y si llueve o está nublado?



¿Cuál es el **mantenimiento**?



¿Puedo **desconectarme** completamente?

# ¿CÓMO SÉ QUÉ TARIFA TENGO?

## FACTURA DE ELECTRICIDAD

### 1 DATOS DEL CONTRATO

**IMPORTE FACTURA 60,63 €**

Hoja número 1 / 1

Referencia contrato 378758317  
CUPS ES 0021 0000 1348 7383 RL

Potencia 4,6 kW  
Tarifa de suministro **TUR sin discriminación horaria** Precios B.O.E. del 26/04/2012  
**Tarifa ATR 2.0 A** Precios B.O.E. del 26/04/2012  
Número de póliza del contrato de acceso 0277050029

### 2 FACTURACIÓN

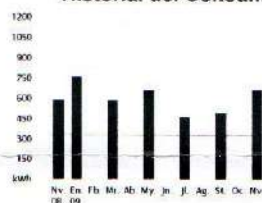
EUROS

Potencia contratada	4,4 kW x 24 días x 5,5075 cent.€/kW día	5,82
Energía consumida	379 kWh x 11,473 cent.€/kWh	43,48
Impuesto sobre electricidad	4,864% s/49,3 x 1,05113	2,52
Alquiler equipos de medida	24 días x 1,874 cent.€/día	0,45
IVA	16% s/52,27	8,36

**IMPORTE 60,63**

### 3 CONSUMO

#### Historial del Consumo



Nº contador	0010214594	
Lectura actual (real)	14/11/2009	038097
- Lectura anterior	21/10/2009	- 037718
<b>Consumo del periodo (real)</b>	21/10/2009 a 14/11/2009	<b>379 kWh</b>

1 kilovatio-hora (kWh) equivale al consumo de una lámpara de 100 vatios funcionando durante 10 horas.

Consumo medio mensual: 330 kWh  
Precio medio (sin IVA) Mes actual: 13,79 Cent. €/kWh

### 4 INFORMACIÓN DE UTILIDAD

Se ha procedido a regularizar las lecturas facturadas de forma estimada  
En el cálculo del término de potencia y de alquileres se han considerado los días del periodo facturado.

# ¿CÓMO SÉ MI CONSUMO MEDIO MENSUAL?

## 1 DATOS DEL CONTRATO

**IMPORTE FACTURA 60,63 €**

Hoja número 1 / 1

Referencia contrato 378758317  
CUPS ES 0021 0000 1348 7383 RL

Potencia 4,6 kW  
Tarifa de suministro TUR sin discriminación horaria Precios B.O.E. del 26/04/2012  
Tarifa ATR 2.0 A Precios B.O.E. del 26/04/2012  
Número de póliza del contrato de acceso 0277050029

## 2 FACTURACIÓN

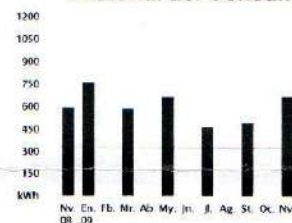
EUROS

- Potencia contratada	4,4 kW x 24 días x 5,5075 cent.€/kW día	5,82
- Energía consumida	379 kWh x 11,473 cent.€/kWh	43,48
- Impuesto sobre electricidad	4,864% s/49,3 x 1,05113	2,52
- Alquiler equipos de medida	24 días x 1,874 cent.€/día	0,45
- IVA	16% s/52,27	8,36

**IMPORTE 60,63**

## 3 CONSUMO

### Historial del Consumo



Nº contador	0010214594
Lectura actual (real)	14/11/2009 038097
- Lectura anterior	21/10/2009 -037718
<b>Consumo del periodo (real)</b>	21/10/2009 a 14/11/2009 <b>379 kWh</b>

1 kilovatio-hora (kWh) equivale al consumo de una lámpara de 100 vatios funcionando durante 10 horas.

Consumo medio mensual: 330 kWh  
Precio medio (sin IVA) Mes actual: 13,79 Cent. €/kWh

## 4 INFORMACIÓN DE UTILIDAD

Se ha procedido a regularizar las lecturas facturadas de forma estimada  
En el cálculo del término de potencia y de alquileres se han considerado los días del periodo facturado.



## FACTURA DE ELECTRICIDAD

### DATOS RELACIONADOS CON SU SUMINISTRO

Nº contador:	Potencia contratada: 13,856 kW
Referencia contrato suministro:	Peaje de acceso a la red (ATR): 2.1 A
Empresa distribuidora:	Precios de peajes de acceso: B.O.E. del 01/02/2014
Número de contrato de acceso:	Duración de contrato hasta: 13/10/2016
Identificación punto de suministro (CUPS):	Dirección fiscal:
Descripción del suministro:	Con contador inteligente efectivamente integrado en el sistema de telegestión.
Forma de pago:	Portal de medidas:
	<a href="http://www.iberdroladistribucionelctrica.com/consumidor">www.iberdroladistribucionelctrica.com/consumidor</a>

Fecha límite de pago: 06/09/2016

### CONOZCA AL DETALLE SU FACTURACIÓN Y CONSUMOS

<b>ENERGÍA</b>		
Potencia facturada	13,856 kW x 30 días x 0,127642 €/kW día	53,06 €
Energía facturada	871 kWh x 0,146388 €/kWh	127,50 €
<b>TOTAL ENERGÍA</b>		<b>180,56 €</b>
<b>SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS</b>		
Alquiler equipos medida	30 días x 0,04459 €/día	1,34 €
<b>TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS</b>		<b>1,34 €</b>
<b>IMPORTE TOTAL</b>		<b>181,90 €</b>
IVA	21% s/181,9 €	38,20 €
<b>TOTAL IMPORTE FACTURA</b>		<b>220,10 €</b>

### CONSUMOS

Su consumo de energía de este último periodo ha sido de **871 kWh**. Se calcula restando la lectura actual menos la lectura anterior registradas en su contador. El detalle de sus últimas lecturas es:

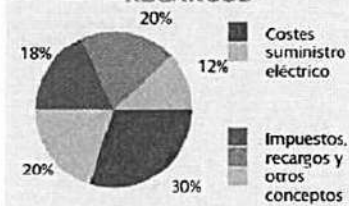
Lectura actual: real	014276 kWh	realizada el 12/07/2016
Lectura anterior: real	013405 kWh	realizada el 12/06/2016
Consumo	871 kWh	de 12/06/2016 a 12/07/2016

La **lectura real** es el valor leído por su distribuidor en su contador en la fecha indicada.

La **lectura estimada** es un valor que su distribuidor calcula tomando como base los consumos históricos y según una fórmula reglamentada por el Ministerio de Industria.

### EL 50% DE SU FACTURA

ESTÁ DESTINADO A  
IMPUESTOS Y OTROS  
RECARGOS



Costes suministro eléctrico	110,14 €
Coste de producción de electricidad	66,45 €
Coste de redes de transporte y distribución	43,69 €
<b>Impuestos, recargos y otros conceptos</b>	<b>108,62 €</b>
Impuestos aplicados	38,20 €
Incentivos a las energías renovables, cogeneración y residuos	42,94 €
Otros costes regulados	27,48 €
<b>TOTAL IMPORTE FACTURA</b>	<b>220,10 €</b>

A los importes debe añadirse el alquiler de los equipos de medida y otros servicios, en caso de tenerlos contratados.

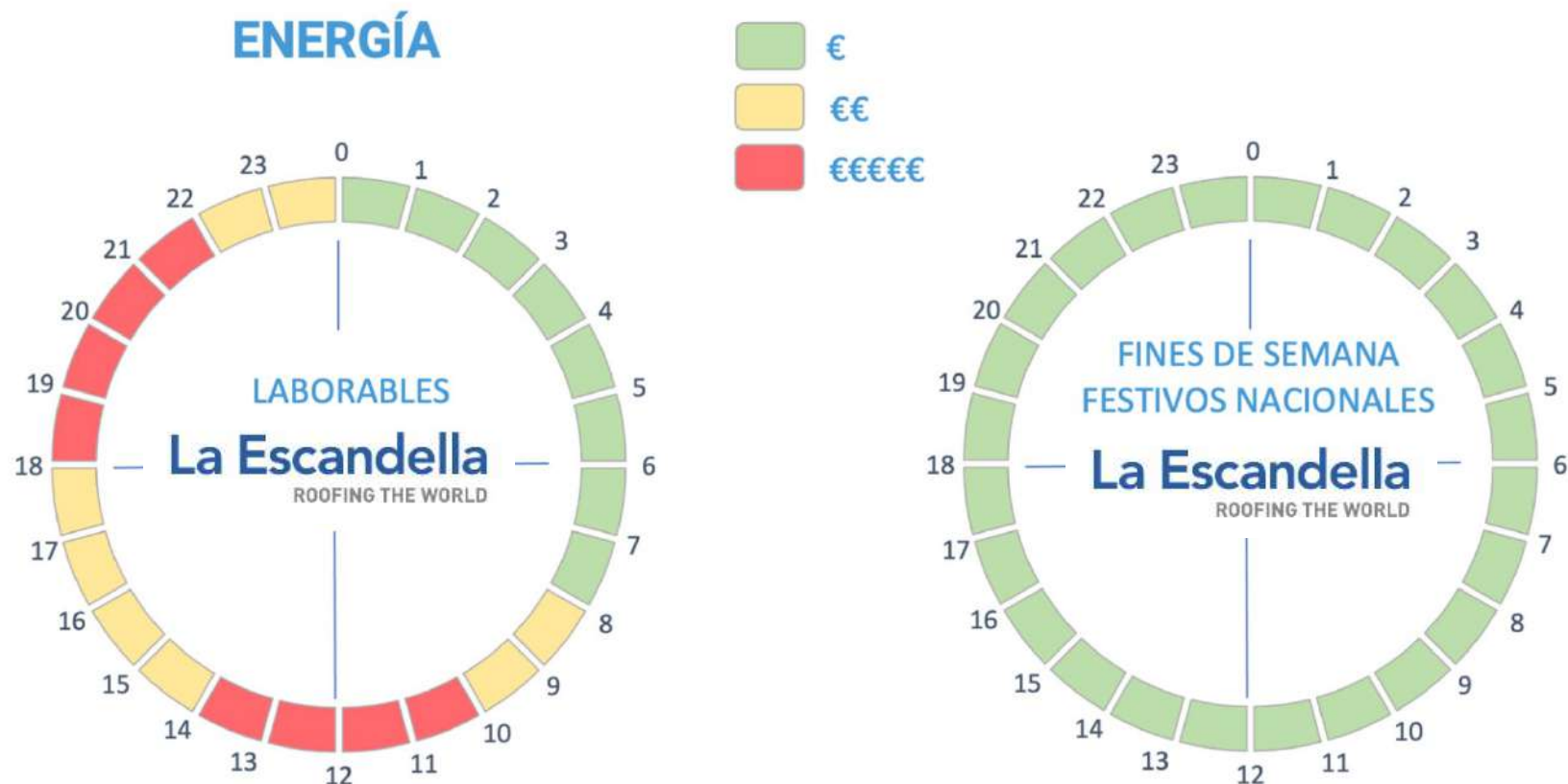
Conozca el detalle en [www.iberdrola.es/clientes](http://www.iberdrola.es/clientes)

¿CÓMO SÉ  
QUE  
PRECIO  
MEDIO  
ESTOY  
PAGANDO?

Antes, la discriminación horaria era opcional: se podía elegir una tarifa sin discriminación horaria (2.0A o 2.1A), con dos tramos horarios (2.0DHA o 2.1DHA) o tres tramos (2.0DHS y 2.1DHS)

Ahora, la discriminación horaria se aplicará a todos los usuarios sin distinción

La nueva tarifa permitirá contratar una potencia diferente durante el período valle de energía, cuando esta es más económica.



Un precio variable en función de la época del año

Con el cambio de tarificación el año se dividirá en **cuatro períodos o temporadas**, siendo el precio del kWh diferente para cada una de ellas.

## Temporadas eléctricas

	PENÍNSULA	CANARIAS	BALEARES
Enero	ALTA	MEDIA	MEDIA
Febrero	ALTA	MEDIA	MEDIA
Marzo	MEDIA - ALTA	MEDIA	BAJA
Abril	BAJA	BAJA	BAJA
Mayo	BAJA	BAJA	MEDIA - ALTA
Junio	MEDIA	BAJA	ALTA
Julio	ALTA	ALTA	ALTA
Agosto	MEDIA	ALTA	ALTA
Septiembre	MEDIA	ALTA	ALTA
Octubre	BAJA	ALTA	MEDIA - ALTA
Noviembre	MEDIA - ALTA	MEDIA - ALTA	BAJA
Diciembre	ALTA	MEDIA - ALTA	MEDIA

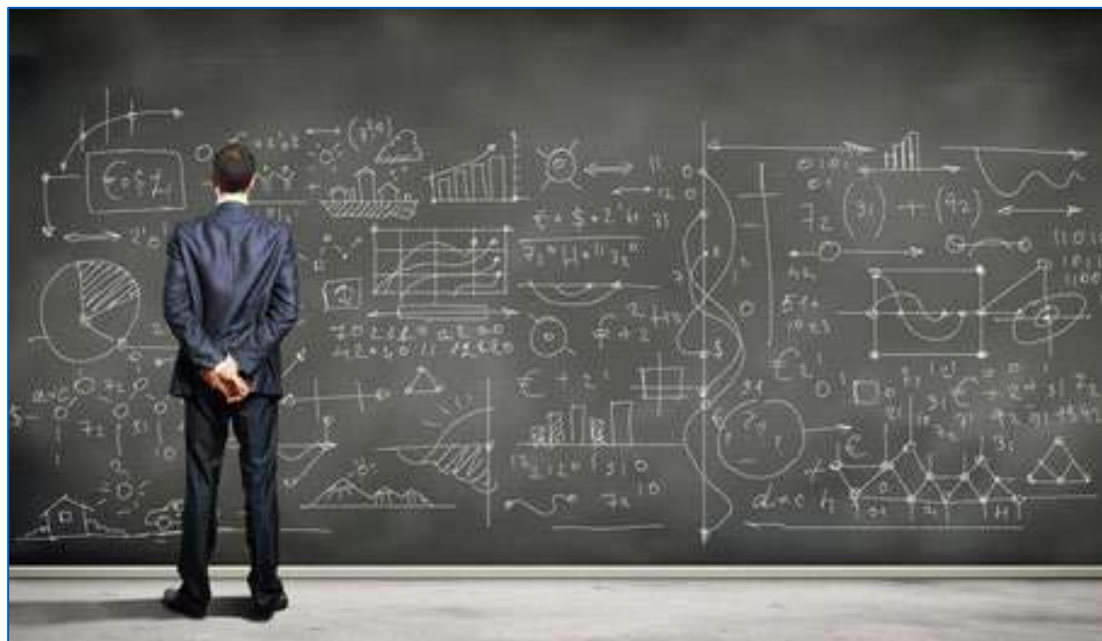
La entrada en vigor de la nueva tarifa afectará automáticamente a los consumidores que se encuentren en el mercado regulado, es decir, los que se acogen al Precio Voluntario al Pequeño Consumidor (PVPC)

Los consumidores que formen parte del mercado libre deberán consultar con su comercializadora los detalles y los cambios en su producto de electricidad

TARIFAS DE ACCESO	ANTES	NUEVO NOMBRE	AHORA
2.0A, 2.1A, 2.0DHA, 2.1 DHA, 2.0 DHS y 2.1 DHS  (Potencia inferior 15kW)	<p><b>⚡ Término fijo:</b> Un término de potencia.</p> <p><b>    Término variable:</b> Con discriminación horaria, o no, que varía en función de la hora del día, el día de la semana y la estación del año.</p>	2.0 TD	<p><b>⚡ Término fijo:</b> Puedes contratar 2 potencias distintas para periodo punta-llano y valle.</p> <p><b>    Término variable:</b> 3 periodos horarios que varían según la hora del día y el día de la semana, pero se mantienen en las diferentes estaciones.</p>
3.0 (Superior a 15 kW en baja tensión) y 3.1 (Superior a 1kW )	<p><b>⚡ Término fijo:</b> Puedes elegir entre 3 y 6 términos de potencia.</p> <p><b>    Término variable:</b> Discriminación horaria entre tres periodos horarios.</p>	3.0 TD	<p><b>⚡ Término fijo:</b> Puedes contratar 6 términos de potencia distintos, que deben ser incrementales (iguales o mayores).</p> <p><b>    Término variable:</b> 6 periodos los que se distinguen las horas del día teniendo en cuenta el día de la semana y la temporada.</p>
6.1A, 6.1B, 6.2, 6.3, 6.4 y 6.5 (Potencia superior a 15 kW en Alta Tensión)	<p><b>⚡ Término fijo:</b> Puedes contratar una potencia para cada uno de los 6 periodos.</p> <p><b>    Término variable:</b> Discriminación horaria de 6 periodos que varía en función de la hora del día, el día de la semana y la temporada</p>	6.X TD	<p><b>⚡ Término fijo:</b> Puedes contratar 6 términos de potencia distintos, que deben ser incrementales (iguales o mayores).</p> <p><b>    Término variable:</b> 6 periodos los que se distinguen las horas del día teniendo en cuenta el día de la semana y la temporada.</p>

¿QUÉ POTENCIA  
INSTALAR CON  
UNA CUBIERTA  
DE SISTEMA  
SOLAR  
FOTOVOLTAICO  
PLANUM?

La **potencia que debemos instalar en nuestra vivienda** vendrá determinada por nuestro consumo, tanto por la cantidad de kW consumidos como por el momento del día en que se consuman = **Modo de vida**



En España, la **potencia eléctrica media contratada** ronda entre los 3.45 kW y 4.6 kW

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), correspondiente al periodo 2021-2030, con el fin de construir un país menos vulnerable, más seguro y resiliente a los impactos y riesgos del cambio climático, capaz de adaptarse a un contexto de clima cambiante.

# Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030



# ¿HAY SUBVENCIONES?

## Subvenciones sobre el precio de la instalación

Son ayudas que se conceden a nivel comunitario y se aplican de forma porcentual sobre el precio total de la instalación.

## Subvenciones sobre impuestos del estado

Se conceden a nivel municipal ya que se aplican mediante descuentos sobre el IBI (Impuesto Bienes Inmuebles) o el ICIO.

Cómo y donde solicitar una subvención para la instalación de placas solares

Subvenciones y ayudas para la instalación de placas solares

Subvenciones Andalucía

Subvenciones Aragón

Subvenciones Asturias

Subvenciones Islas Baleares

Subvenciones Canarias

Subvenciones Cantabria

Subvenciones Castilla La Mancha

Subvenciones Castilla-León

Subvenciones Cataluña

Subvenciones Comunidad Valenciana

Subvenciones Extremadura

Subvenciones Galicia

Subvenciones La Rioja

Subvenciones Comunidad de Madrid

Subvenciones Murcia

Subvenciones Navarra

Subvenciones País Vasco

Subvenciones Ceuta y Melilla

# ¡Gracias!



[dmartinez@laescandella.com](mailto:dmartinez@laescandella.com)



[@laescandella](#)



[@laescandella](#) [@ceramica\\_laescandella](#)



[@laescandella](#)



[@laescandella](#)