

Soluciones de impermeabilización Cool Roof

# CUBIERTA COOL ROOF

Un elemento esencial para el **enfriamiento urbano** y el **confort en verano**

# Una constatación, una solución



En verano, en nuestras ciudades, el pavimento de las aceras, el asfalto de las carreteras, las fachadas oscuras... retienen y almacenan el calor en los edificios. **La temperatura aumenta...**



... **Una solución evidente**, reflejar la energía del sol tal y como ya se practica de forma ancestral en algunas partes del mundo.



## Medidas y soluciones



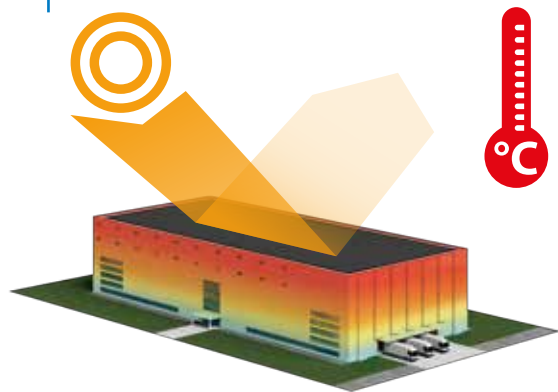
Impermeabilización tradicional a base de pizarra oscura o EPDM.



Impermeabilización **Cool Roof** blanca.

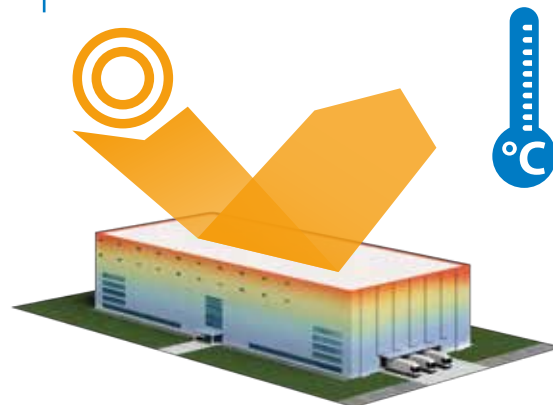
Temperatura de la superficie

**80°C**



Temperatura de la superficie

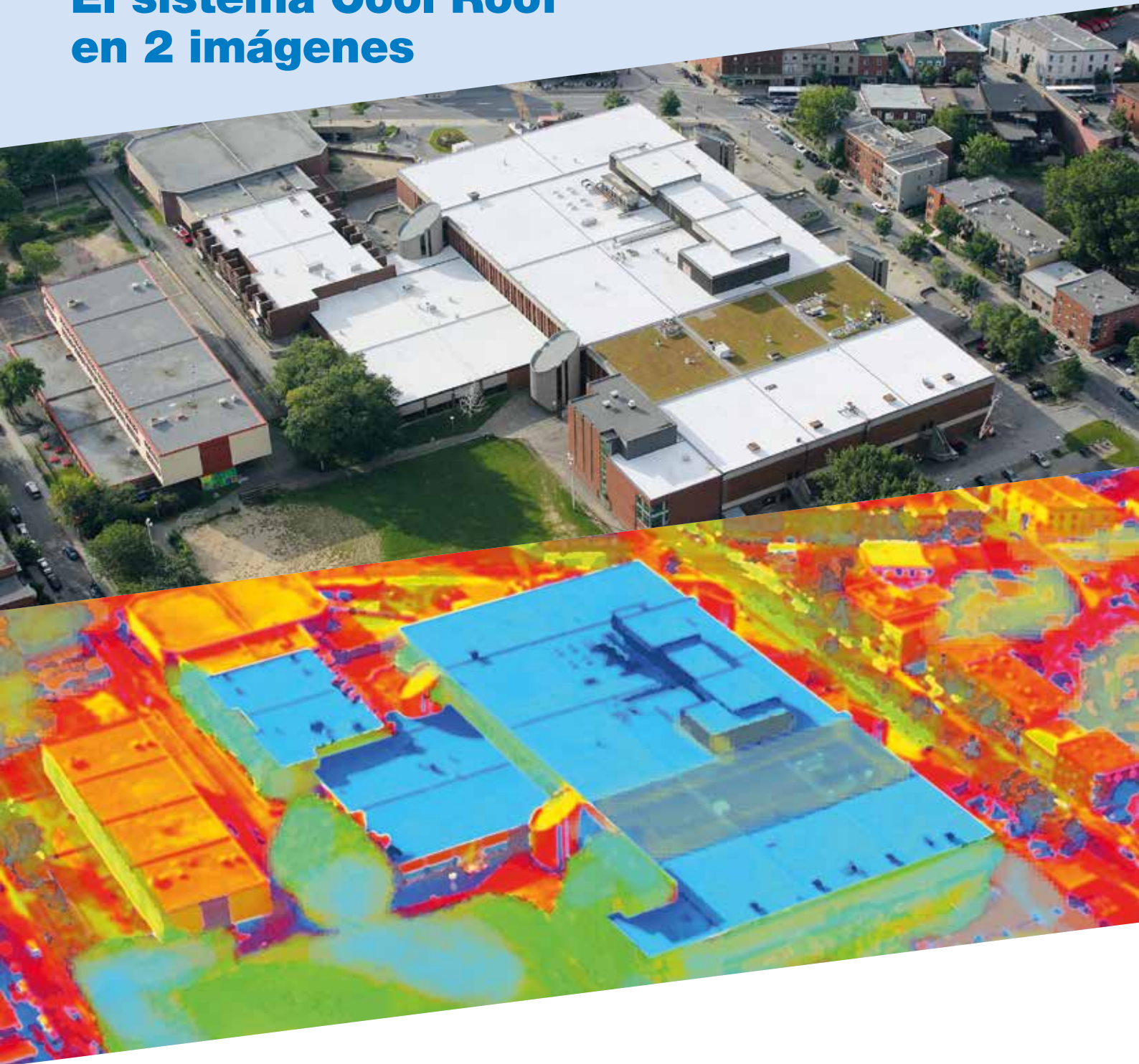
**40°C**



→ Encuentra la información completa (estudios científicos, sistemas y referencias) en nuestra web [www.soprema.es](http://www.soprema.es)

En cubierta: Hangar de mantenimiento línea 2 | Metro de Hangzhou Proyecto realizado en 2017 dentro del marco de ampliación del metro de Hangzhou (China). 50.000 m<sup>2</sup> de **Flagon® Energy+ SR/FR**.

# El sistema **Cool Roof** en 2 imágenes



Las cubiertas **Cool Roof** contribuyen a luchar contra los efectos de las islas de calor urbanas, disminuyendo la temperatura de la superficie de las cubiertas.

La termografía infrarroja representa claramente la diferencia de temperatura entre las cubiertas. Se aprecia el diferencial térmico según el tipo y el color de la impermeabilización, siendo la cubierta blanca la que ofrece una superficie enfriada.

Así como una cubierta con impermeabilización negra puede alcanzar una temperatura superior a 80°C, una cubierta **Cool Roof** (blanca reflectante) permite frenar este aumento, alcanzando temperaturas de alrededor de 40°.

El rango de colores representa las temperaturas: del rojo (el más caliente) al azul (el más frío).

# Guía de elección



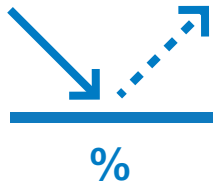
**SOPREMA** propone una gama completa de soluciones que permiten realizar la **impermeabilización** y la función **Cool Roof** de la cubierta; sean cuales sean las tipologías de los edificios, en obra nueva o en renovación.

IMPERMEABILIZACIÓN	BITUMINOSA		SINTÉTICA
<b>Tecnología</b>	Elastomérica <b>SBS</b>	Elastomérica <b>SBS</b>	Sintética <b>TPO</b>
<b>Soluciones</b>	<b>Sopralast® 50 TV ALU</b> Color blanco	<b>Sopralene® Elite</b> D-Tox	<b>Flagon® EP / PR</b> Energy+
 <p>Las soluciones Cool Roof de <b>SOPREMA</b> presentadas en esta documentación se <b>certifican y garantizan</b>; su puesta en obra es tradicional y controlada por las empresas instaladoras.</p>			
<b>Sistema</b>	Bicapa	Bicapa / Monocapa	Monocapa
<b>Puesta en obra</b>	Con soplete	Con soplete	Leister/sin llama
<b>Reflectividad*</b>	74 %	46 %	84,9 %
<b>Emisividad*</b>	75 %	88 %	102 %
<b>Índice de reflectancia solar (SRI)*</b>	88 %	49 %	107 %

## → Recomendaciones **SOPREMA**

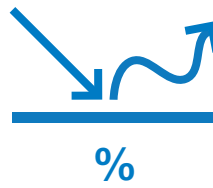
<b>Tipos de trabajo</b> Elección prioritaria ✓ Elección opcional ✓	Obra nueva →	✓	✓	✓
	Rehabilitación →	✓	✓	✓
<b>Sobrecarga en caso de renovación</b>	8 kg/m <sup>2</sup>	Bicapa: 8 kg/m <sup>2</sup> Monocapa: 5 kg/m <sup>2</sup>	2,3 kg/m <sup>2</sup>	
<b>Impacto coste entregado / instalado</b>	€€€€	€€€	€€	
<b>Ventajas principales de la solución</b>	Resistencia / Durabilidad / Mantenimiento	Doble función: descontaminación y enfriamiento	Ligereza / Aplicación sin llama	

\* En el estado inicial. \*\* Color blanco CR. \*\*\* No asegura la estanqueidad en monocapa.



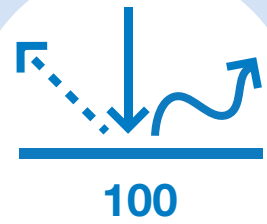
### Reflectividad

Porcentaje de rayos solares reflejados.



### Emisividad

Parte de calor reenviado hacia el exterior en el aire, sin ser transmitido a los espacios interiores.



### SRI

El índice de reflectancia solar se calcula con ayuda de la emisión y de la reflexión conforme a la norma ASTM E 1980-0.

SINTÉTICA	LÍQUIDA		
Sintética PVC	Resina Acrílica	Híbrida: PU en dispersiones acrílicas	Resina PMMA
Flagon® SR Energy+	Campolin® Fiber Blanco	Campolin® Neo Blanco	Alsan® 970 CR
Monocapa	Multicapa	Multicapa	Multicapa
Leister / sin llama	Rodillo, pistola "Airless" y brocha	Rodillo, pistola "Airless" y brocha	Rodillo / espátula
85,9 %	74 %	91,8 %	86 %
92 %	85,6 %	88 %	88 %
108 %	91,3 %	98 %	108 %
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
2,15 kg/m <sup>2</sup>	< 2 kg/m <sup>2</sup>	< 2,7 kg/m <sup>2</sup>	3 kg/m <sup>2</sup>
€€	€	€€	€€€€
Ligereza / Aplicación sin llama	Coste / Eficacia / Garantía para cubierta existente	Coste / Eficacia / Altas prestaciones y durabilidad, obra nueva y rehabilitación	Comportamiento Cool Roof

\* RSI: Certificación externa en curso.

# La impermeabilización Cool Roof



Un enfoque con solo ganancias

Aumento de la vida útil del complejo de impermeabilización



Aumento de la vida útil de los equipos de climatización



Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero



Reducción de **50%**

del impacto del edificio sobre los efectos de las islas de calor urbanas



En relación a la ciudad y al edificio



En el interior del edificio



Hasta un **20%** de ahorro de energía\*



Mayor confort en verano para los usuarios de los edificios



Disminución de la temperatura interior de hasta

**-4°C**

\* En verano, con la energía de enfriamiento.

# Acondicionamiento y entrega

	Código de artículo	Dimensiones	Características	Unidad de venta	Acondicionamiento por unidad	Acondicionamiento por palet
 <b>Sopralast® 50 TV ALU Color blanco</b>	00010560-BLA	8 m x 1 m	Alu coloreado blanco	Rollo	8 m <sup>2</sup> / rollo	25 rollos
 <b>Sopralene® Elite FM 5 kg D TOX</b>	00115117-VHX	8 m x 1 m	D-Tox	Rollo	8 m <sup>2</sup> / rollo	26 rollos
 <b>Flagon® Energy+ SR (PVC)</b>	00051542	20 m x 1,05 m	Energy+	Rollo	21 m <sup>2</sup> / rollo	14 rollos
 <b>Flagon® Energy+ EP/PR (TPO)</b>	00050622	20 m x 1,05 m	Energy+	Rollo	21 m <sup>2</sup> / rollo	14 rollos
 <b>Campolin® Fiber Blanco</b>	00110719-RAL9010	20 kg	Blanco CR - RAL 9010	Bote	20 kg / bote	33 botes
 <b>Campolin® Neo Blanco</b>	00221304-RAL9010	20 kg	Blanco CR - RAL 9010	Bote	20 kg / bote	33 botes
 <b>Alsan® 970 CR</b>	00152980	10 kg	Blanco CR - RAL 9016	Bote	10 kg / bote	45 botes

# Soluciones de impermeabilización Cool Roof CUBIERTA COOL ROOF



## SOPREMA a tu servicio

¿Estás buscando un interlocutor comercial?



Contacta con nuestro Servicio de Asistencia al Cliente  
**(+34) 93 635 14 00**

¿Tienes consultas técnicas sobre la puesta en obra de nuestros productos?



Contacta con nuestro Servicio de Atención Técnica  
**(+34) 93 635 14 08**



**info@soprema.es**

¿Quieres reunirte con nuestro equipo técnico y de prescripción para un asesoramiento personalizado?



Personal Tech-Advisor ↙  
**www.soprema.es**

¿Quieres estar al día de todas nuestras noticias y novedades?

