



SIKA AT WORK

SOLUCIÓN DE CUBIERTAS
SOSTENIBLES PARA UN
SUPERMERCADO EN
GIRONA, ESPAÑA

BUILDING TRUST



SOLUCIONES DE CUBIERTAS SIKA

Soluciones sostenibles evaluadas mediante un Análisis de Ciclo de Vida



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto consiste en la construcción de un sistema de cubiertas para un nuevo supermercado en Girona, España con una superficie total de 1800 m². El propietario, una cadena internacional de supermercados alemana, estaba buscando un sistema de cubiertas de alta calidad y larga duración, que pudiera ser aplicado en toda la red de supermercados en Europa.

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

El sistema de cubiertas tenía que ser continuo y debía garantizar el mayor rendimiento posible durante al menos 20 años. Además, era un requisito previo facilitar la instalación de un sistema fotovoltaico para el autoconsumo. Los diseñadores necesitaban un sistema completo fiable y un socio de confianza que pudiera proporcionar una solución de cubierta comprobada y duradera. La solución Sika convenció al cliente con su sistema termoplástico de alto rendimiento, que cumplía los requisitos tanto desde el punto de vista técnico como económico y ambiental. Con el fin de mostrar los beneficios del sistema de cubiertas Sika especificado para la tienda en Girona, Sika implementó un enfoque de todo el sistema, teniendo en cuenta tanto los impactos ambientales del sistema, como el ahorro de calefacción / refrigeración para este proyecto durante una vida útil estimada de 20 años.

ENFOQUE SOSTENIBLE DE SIKA

El sistema de impermeabilización de cubiertas de Sika con membrana beige, ha sido aprobado por la sede central de la cadena de supermercados en Alemania. En climas cálidos como el de España, está demostrado que las membranas altamente reflectantes, son capaces de reducir la absorción de calor y por tanto reducir el consumo de energía de refrigeración de los edificios y por lo tanto los costes de energía.

SOLUCIÓN TÉCNICA:

- **Sustrato:** Chapa de acero trapezoidal
- **Cubierta impermeable o membrana:** Sarnafil TS 77-18 beige
- **Aislamiento:** PIR 60 mm (Rd = 2.2 (m²*K/W))
- **Fijaciones:** Sarnafast SF 4.8 x 80 y Washer Sarnafast KT 82 x 40

Para diferenciar las soluciones bituminosas de color negro (que son las aplicadas normalmente en España) y convencer al cliente sobre los beneficios adicionales de las cubiertas frías termoplásticas altamente reflectantes, el equipo Global de Sostenibilidad de Producto de Sika realizó un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de tres soluciones de cubiertas con un rendimiento similar:

- Sistema específico Sika construido con membrana beige (SRI: 75%) = solución aplicada (ver arriba)
- Mismo sistema construido con membrana negra (ej. solución bituminosa) = referencia
- Mismo sistema construido con membrana altamente reflectante (SRI: 108%) = solución potencial

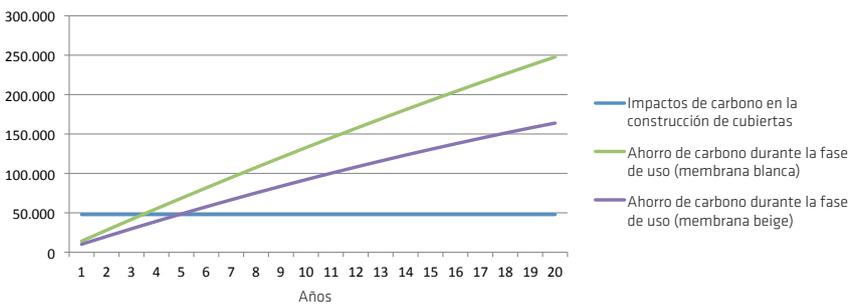
El estudio comparativo ayuda a los clientes a elegir la mejor solución, especialmente en climas cálidos y proporciona una herramienta diferencial ideal que refleja la perspectiva del ciclo de vida mediante la cuantificación de los ahorros de energía y la reducción de emisiones de CO2.

RESULTADOS DEL ACV PARA EL PROYECTO

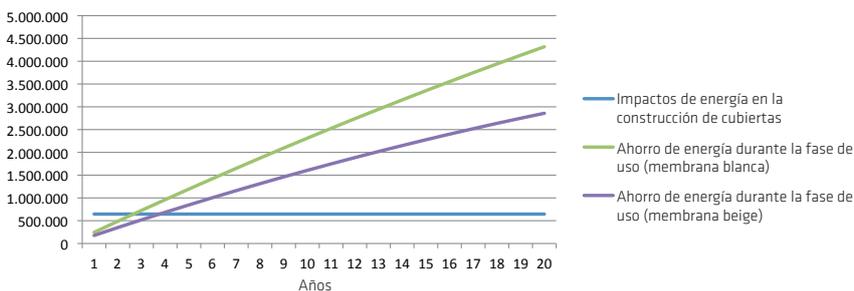
Para la superficie total del proyecto, 1800 m², los resultados de la membrana beige Sarnafil TS 77-18 y la membrana blanca Sarnafil TS 77-18 SR demostraron que ambas membranas termoplásticas, permiten ahorros significativos de refrigeración en comparación con los sistemas de membranas negras de cubiertas. Los ahorros superan los impactos de energía y huella de carbono de la cuna a la tumba del sistema completo de cubierta en menos de 5 años.



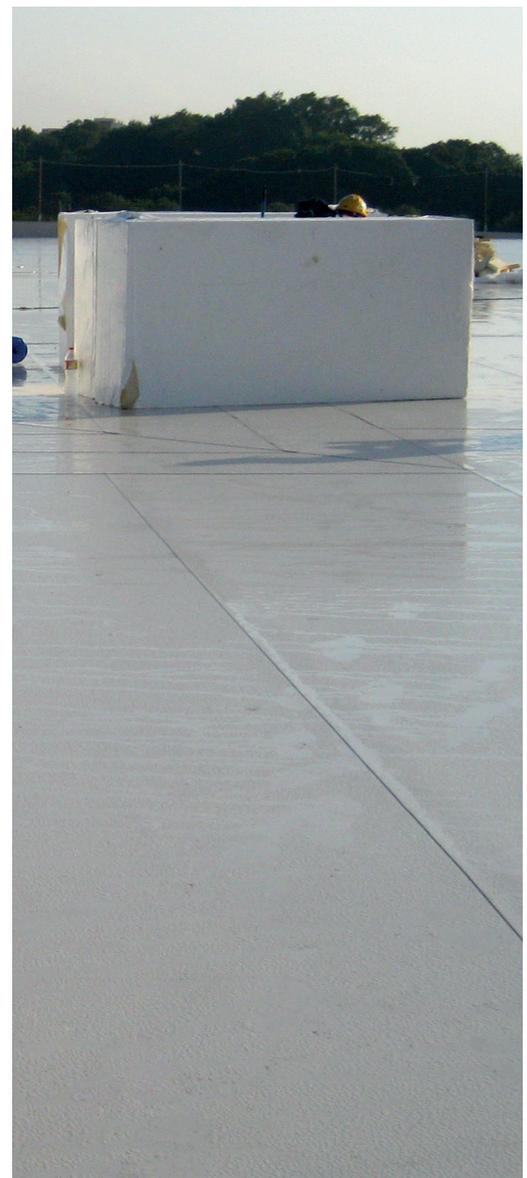
Punto de equilibrio de los impactos de la huella de carbono del sistema de cubiertas. Calentamiento Potencial Global (GWP) [kg CO₂-eq./1800 m²]



Punto de equilibrio del impacto energético del sistema de cubierta: Demanda de la energía acumulada (CED) [MJ/1800 m²]



Con este proyecto, Sika demostró su competencia y experiencia en materia de sostenibilidad, incluyendo las cuantiosas contribuciones gracias a una solución para cubiertas hecha a medida, ofreciendo un alto rendimiento sostenible que cumple con los requisitos del cliente desde un punto de vista técnico, económico y medioambiental.



¹De la Cuna a la tumba: impactos ambientales potenciales de la extracción de materias primas, la fabricación, la aplicación, el uso y fin de vida (incineración de todos los componentes). Los impactos de la construcción de cubiertas son los mismos para los tres sistemas.

EL ENFOQUE DEL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA (ACV)



El ACV es un método estandarizado para evaluar y comparar las entradas, salidas y posibles impactos ambientales de los productos y servicios a través de su ciclo de vida. Los ACV están cada vez más reconocidos como la mejor manera de evaluar la sostenibilidad de los productos y sistemas.

El ACV puede ayudar en gran medida a nuestros clientes en la evaluación de productos y sistemas de Sika proporcionando datos cuantitativos sobre su perfil medioambiental. Esto permite la diferenciación de los productos que pueden tener un rendimiento similar, pero mayores diferencias con respecto a su impacto ambiental - donde, obviamente, cuanto más bajo mejor.

Sika realiza los ACV de acuerdo con las normas ISO 14040 y EN 15804. La metodología de evaluación de impacto utilizada es CML 2001. Los resultados del ACV se muestran para las dos siguientes categorías de impacto pertinentes consideradas como las más relevantes para los sistemas de cubiertas:

- Calentamiento Global [kg CO₂eq] (GWP) ("Huella de carbono") - es la contribución potencial al cambio climático debido a las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Energía Primaria [MJ] ("Huella energética") - es la cantidad total de energía primaria a partir de recursos renovables y no renovables.



Diseño y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)



RESPONSIBLE CARE
El Compromiso de la Industria Química con el Desarrollo Sostenible

SIKA, S.A.U.
Ctra. Fuencarral, 72
P.I. Alcobendas
28108 Alcobendas (Madrid)
España

Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38
Dpto. Técnico: 902 105 107
info@es.sika.com
www.sika.es

BUILDING TRUST

