



# SIKA AT WORK

"PUENTE A-5 TALAVERA DE LA REINA", TOLEDO

REPARACIONES E IMPERMEABILIZACIONES SIKA

Tecnologías: Sikadur®, Sikalastic®

BUILDING TRUST



# REPARACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DEL PUENTE A-5 EN TALAVERA DE LA REINA, TOLEDO

EL PROYECTO, EJECUTADO EN 2022, CONSISTIÓ PRINCIPALMENTE EN LA IMPERMEABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PUENTE EXISTENTE DE LA A-5 A SU DEL CONGLOMERADO ASFÁLTICO, COMO EN EL RESTO DE LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO.

LA ESTRUCTURA, CONSTRUIDA EN 1990, ESTABA FORMADA POR TRES VANOS DE HORMIGÓN POSTESADO IN SITU, DE LUCES DE 16,00 m EN LOS VANOS EXTREMOS Y DE 44,00 m EN EL VANO CENTRAL, CON UN ANCHO DEL PUENTE DE 11,50 m.

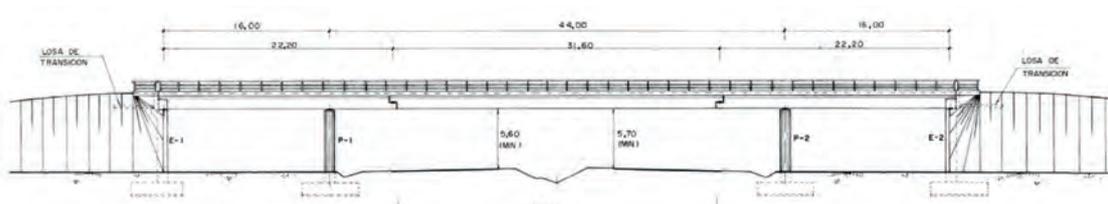
La plataforma presentaba una calzada de circulación de dos carriles, con pavimento de aglomerado asfáltico, arcenes y aceras a ambos lados.

La estructura contaba con dos juntas de dilatación en los apoyos de media madera, y dos juntas ocultas en los apoyos extremos de las losas en los estribos.

La principal patología observada fue una constante fisuración en el hormigón, tanto en los apoyos a media madera como en la cara inferior de la losa postesada in situ. El patrón de fisuración, la ubicación geográfica del puente y las visibles filtraciones de agua indicaron que podría existir un problema de reacción árido-álcali (AAR) en el hormigón empleado en la ejecución de la losa postesada in situ, y que ése era la causa subyacente de los daños observados.

Por ello, los requerimientos del proyecto radicarón, principalmente, en una protección completa de la estructura de hormigón armado y, sobre todo, de la impermeabilización del tablero puente para el posterior vertido de un nuevo paquete de firme asfáltico.





**APLICADOR**  
Audeca, S.A.

**COMPAÑÍA SIKA**  
Sika S.A.U, Spain



## PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Sika, a través de su aplicador especializado *Audeca, S.A.*, posicionó para este proyecto varias soluciones dependiendo de la problemática:

Sistemas instalados:

- Para el tratamiento de juntas de dilatación, se utilizó el sistema de sellado de juntas de más altas prestaciones, **Sikadur Combiflex® SG System**, conformado por una cinta impermeabilizante a base de Poliolefina flexible modificada (FPO) con propiedades de adhesión avanzadas, de espesor 200 mm, pegado a lo largo de las juntas con **Sikadur Combiflex® Adhesive**, adhesivo bicomponente tixotrópico a base de resinas epoxi.
- Para el tablero puente, una vez retirado el aglomerado asfáltico, fresado el soporte y ejecutada una nueva solera de hormigón armado, se ejecutó una nueva impermeabilización mediante **Sikalastic®-840 ES**, membrana líquida bicomponente de poliurea pura, elástica, de curado rápido, 100% sólidos, con altas resistencias químicas, aplicada con máquina de proyección bicomponente, en caliente, con un tiempo de puesta en servicio casi inmediato, con alta resistencia a la abrasión y con un consumo mínimo de 2kg/m<sup>2</sup>. Como imprimación previa a la aplicación de la poliurea y con el objetivo de aumentar la adherencia de la misma, se optó por aplicar **Sika® Concrete Primer**, imprimación bicomponente híbrida de poliurea / poliuretano para soportes cementosos. Una vez curada la poliurea, se proyectó un adhesivo de poliuretano, **Sikalastic®-8902**, para recibir unos pellets termofundibles de copolímero expansivo, **Sikalastic®-827 HT**, para la posterior adhesión del asfalto en caliente.



- Para la protección de las pilas, cantos y estribos con menos daños, se aplicó **Sikalastic®-612**, membrana de poliuretano monocomponente, de aplicación en frío, con tecnología activada por la humedad.
- Para la protección de estribos y aletas con más daños, se optó por repetir la opción de la poliurea **Sikalastic®-840 ES** pero, esta vez, al estar expuesta a la intemperie, protegida por **Sikalastic®-701**, sellador de poliuretano alifático con resistencia al UV y al amarilleamiento.

Fresado



Nueva solera de hormigón armado



Limpieza de agua a presión

Tratamiento de juntas con  
Sikadur-Combiflex® SG System



Comprobación de humedad ascendente  
del soporte (< 4%)



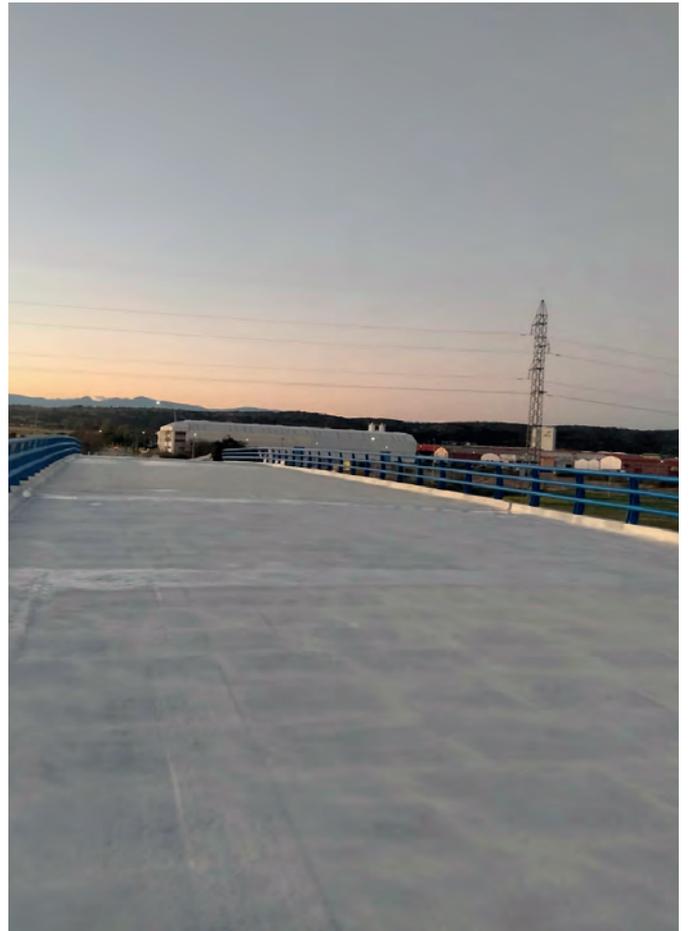
Aplicación imprimación con **Sika® Concrete Primer**



Proyección en caliente de poliurea **Sikalastic®-840 ES**



Proyección en caliente de poliurea **Sikalastic®-840 ES** en estribos





Espolvoreo de pellets **Sikalastic®-827 HT**  
sobre adhesivo **Sikalastic®-8902**

Protección con Sikalastic®-612



Sellado con Sikalastic®-701



Asfaltado sobre  
**Sikalastic®-827 HT + Sikalastic®-8902**



Resultado final



## PRODUCTOS SIKA

- Sikadur Combiflex® Adhesive
- Sikalastic®-840 ES
- Sika® Concrete Primer
- Sikalastic®-8902
- Sikalastic®-827 HT
- Sikalastic®-612
- Sikalastic®-701

Se aplicarán nuestras Condiciones Generales de Venta más actuales.

Por favor consulta la hoja de datos del producto más actualizada antes de cualquier uso.



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

**SIKA, S.A.U.**

Carretera de Fuencarral, 72  
28108 - Alcobendas (Madrid)

**Contacto**

Telf. +34 91 657 23 75  
Fax: +34 91 662 19 38

**BUILDING TRUST**

