

# LA MEJOR OBRA

Ediciones XIV y XV

BUILDING TRUST



# LA MEJOR OBRA

Ediciones XIV y XV

**BUILDING TRUST**



Maquetación y producción: Braided Marketing

SIKA S.A.U. Empresa del Grupo Sika  
Carretera de Fuencarral, 72  
Alcobendas 28108 Madrid  
Tel. 91 657 23 75  
e-mail: [info@es.sika.com](mailto:info@es.sika.com)  
web: [www.esp.sika.com](http://www.esp.sika.com)

**E**l concurso “**La Mejor Obra**” es una iniciativa de Sika, líder mundial en la fabricación de productos químicos para la construcción y la industria dirigida a las empresas aplicadoras especializadas en sus sistemas. Cualquier empresa aplicadora que ejecute con soluciones Sika una obra de referencia, puede participar en este concurso enviando un dossier compuesto por: datos generales y técnicos de la obra, fotos de calidad y una descripción detallada del proceso de ejecución y los materiales empleados, que ilustre esas imágenes.

En esta ocasión, y a causa de la pandemia, se ha celebrado conjuntamente la reunión de los jurados y el acto de entrega de premios de los trabajos presentados en 2019 y 2020. Este libro recoge los ganadores y accésits de ambas ediciones, con la intención de acercar estas obras a los profesionales del sector, como ingenierías, estudios de arquitectura o entidades oficiales.

Con él, Sika también quiere reconocer y dar relevancia a las empresas aplicadoras especializadas en sus sistemas y soluciones. Sin su profesionalidad y colaboración, este libro no sería posible.

En el concurso se premia “**La Mejor Obra Sika**” entre los trabajos presentados en cada una de las siguientes categorías:

- Cubiertas
- Reparación
- Pavimentos
- Acabados Decorativos
- Impermeabilización Técnica
- Fachadas

A ellas, se han añadido además dos categorías nuevas en esta edición:

- Mayor Número de Obras Presentadas
- Obra Mejor Documentada

En la decisión del jurado, se han tenido en cuenta aspectos como el volumen de la obra, si se trata o no de una obra emblemática, la calidad de los acabados, la dificultad de ejecución y el empleo de soluciones innovadoras.

Esperamos que disfrutes este libro.

# Índice

Edición XIV

**MEJOR OBRA** Rehabilitación de los pabellones 1 y 2 del Cuartel de Artillería de Murcia ..... 8

**MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS** Betazul, S.A. .... 16

**OBRA MEJOR DOCUMENTADA** Ampliación de la plataforma logística de Alimerka en Asturias ..... 22

## CUBIERTAS

**Obra ganadora** Cubierta deck de la factoría de Ontex en Segovia ..... 30

**Accésit 1** Cubierta del Auditorio Parque Paraíso de Madrid..... 34

**Accésit 2** Cubierta del Auditorio del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona ..... 36

## REPARACIÓN

**Obra ganadora** Rehabilitación de los pabellones 1 y 2 del Cuartel de Artillería de Murcia..... 8

**Accésit 1** Nueva sede del Ministerio de Asuntos Exteriores ..... 40

**Accésit 2** Rehabilitación del edificio del centro comercial Vialia en Vigo ..... 42

## PAVIMENTOS

**Obra ganadora** Cubierta del parking de la comunidad de propietarios Alcazaba en Puerto Banús, Marbella..... 46

**Accésit 1** Parking en edificio residencial de Jerez de la Frontera, Cádiz ..... 50

**Accésit 2** Pavimentación de las instalaciones de Frescos Delisano en Cheste, Valencia..... 52

## ACABADOS DECORATIVOS

**Obra ganadora** Sede de Glovo en Barcelona..... 56

**Accésit 1** Acondicionamiento del showroom de Cartonajes Vir en Asturias..... 60

**Accésit 2** Pavimentación del laboratorio empresarial de La Nucía en Alicante..... 62

## IMPERMEABILIZACIÓN TÉCNICA

**Obra ganadora** Ampliación de la plataforma logística de Alimerka en Asturias ..... 22

**Accésit 1** Impermeabilización del frente de avance en el túnel del metro Donosti-Bentaberri..... 66

**Accésit 2** Reparación de un depósito de agua de hormigón armado cerca del mar..... 68

## FACHADAS

**Obra ganadora** Restauración de la envolvente de los edificios administrativos de San Caetano en Santiago..... 72

**Accésit 1** Rehabilitación de la fachada del edificio Gaudí en Málaga ..... 76

**Accésit 2** Construcción de la nueva Residencia Rosales del Canal para enfermos de alzhéimer en Zaragoza..... 78

## Edición XV

<b>MEJOR OBRA</b> Rehabilitación del viaducto de Asti en Zarautz.....	82
<b>MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS</b> Sacan, S.L. ....	90
<b>OBRA MEJOR DOCUMENTADA</b> Cubierta deck de la fábrica de Nivea en Tres Cantos, Madrid .....	96
<b>CUBIERTAS</b>	
<b>Obra ganadora</b> Cubierta multifuncional del centro de ocio Odiseo en Murcia .....	104
<b>Accésit 1</b> Cubierta deck de la fábrica de Nivea en Tres Cantos, Madrid .....	96
<b>Accésit 2</b> Rehabilitación de zona de piscina y terraza en un edificio de viviendas de La Zagaleta, Málaga .....	108
<b>REPARACIÓN</b>	
<b>Obra ganadora</b> Rehabilitación del viaducto de Asti en Zarautz .....	82
<b>Accésit 1</b> Limpieza del arco de Marbella, Málaga .....	112
<b>Accésit 2</b> Adecuación de la presa de Montearenas, Ponferrada .....	114
<b>PAVIMENTOS</b>	
<b>Obra ganadora</b> Pavimento de la nueva lonja de pescado de Ondárroa, Bizkaia .....	118
<b>Accésit 1</b> Pavimento de alta planimetría en planta de producción de transformadores .....	122
<b>Accésit 2</b> Pavimentación de las naves del taller de Renfe en Sevilla.....	124
<b>ACABADOS DECORATIVOS</b>	
<b>Obra ganadora</b> Pavimentos del Hospital Centro de Andalucía en Lucena, Córdoba .....	128
<b>Accésit 1</b> Acondicionamiento de bodega para un restaurante en Llanera, Asturias.....	132
<b>Accésit 2</b> Prueba piloto de acabados decorativos en IALE International School La Eliana, Valencia .....	134
<b>IMPERMEABILIZACIÓN TÉCNICA</b>	
<b>Obra ganadora</b> Impermeabilización de los cimientos del complejo Eurocity en Gibraltar .....	138
<b>Accésit 1</b> Impermeabilización de un aljibe de agua potable en Adeje, Tenerife .....	142
<b>Accésit 2</b> Impermeabilización del talud anejo a la urbanización Amber Village en Mallorca .....	144
<b>FACHADAS</b>	
<b>Obra ganadora</b> Rehabilitación de vivienda unifamiliar para convertirla en Vivienda Zero .....	148
<b>Accésit 1</b> Fachada del Hotel Caleia y Residencial El Álamo en Gandía .....	152
<b>Accésit 2</b> Rehabilitación de la fachada del edificio Plaza Europa en Zaragoza .....	154
<b>GALA DE ENTREGA DE PREMIOS</b> .....	156

## **JURADO**

Alberto Acedos González  
(Dirección Técnica - OHL Construcción)

Jesús Martínez Alegre  
(Profesor en la Escuela de ITOP - Madrid Profesor en la UPM)

Miguel Ángel Carrillo  
(Colegio ICCP - Demarcación Madrid Decano  
del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos)

Pablo Prieto Canas  
(Director de Ingeniería de ARTICA+i)

Ramón Martínez  
(Director Técnico Sika, S.A.U.)



**PREMIOS**  
2019

Edición XIV

**Obra ganadora Edición XIV**

Rehabilitación de los pabellones 1 y 2  
del Cuartel de Artillería de Murcia

**Laboratorios Horysu, S.L.**



**PREMIO MEJOR OBRA**  
**PREMIO REPARACIÓN**  
2019



## REHABILITACIÓN DE LOS PABELLONES 1 Y 2 DEL CUARTEL DE ARTILLERÍA DE MURCIA

### De cuartel a centro cultural, así fue la metamorfosis del Cuartel de Artillería de Murcia

El Cuartel de Artillería de Murcia, antiguo complejo militar de la ciudad compuesto por una serie de pabellones edificados entre 1921 y 1926, es en la actualidad un centro de creación y producción cultural y artística que pertenece a la Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de la ciudad. El centro ocupa actualmente dos de los pabellones del cuartel, de más de 5.400 m<sup>2</sup>, que albergan salas polivalentes a disposición del público, artistas y creadores culturales.

Su transformación de cuartel a centro cultural se ha logrado gracias a una compleja restauración, que ha obtenido el galardón a **Mejor Obra Sika 2019**.



## **Una rehabilitación de los cimientos a la cubierta**

El Cuartel de Artillería de Murcia está compuesto por unas imponentes construcciones de estilo neomudéjar, de interés histórico y artístico, situadas en las proximidades del río Segura y dispuestas en torno a un gran patio central. En el momento en que se emprendió el proyecto, habían caído en un estado de semi-abandono que amenazaba su integridad.

Los otros cuatro pabellones que completan el conjunto arquitectónico ya habían sido rehabilitados con anterioridad para diferentes usos culturales, albergando en la actualidad la Biblioteca Río Segura, el Museo de la Universidad de Murcia, el Centro Párraga y el Conservatorio Profesional de Música de la ciudad. Sin embargo, los pabellones 1 y 2 del antiguo cuartel se mantenían en desuso.

Su amplio espacio central, con un enorme potencial a la hora de acoger las actividades culturales demandadas por la ciudadanía, unido

a su valor arquitectónico intrínseco, llevó al Ayuntamiento de Murcia a emprender su recuperación y así convertir el cuartel en una pieza clave de dinamización cultural de la ciudad de Murcia y consolidar también el lugar donde se encuentra ubicado, El Carmen, como barrio de la cultura y referente para otras ciudades.

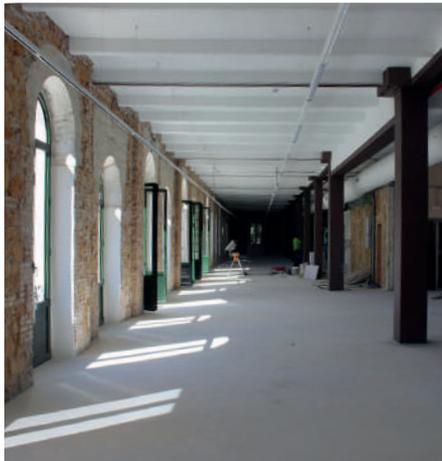
La constructora de la obra, Orthem, y la dirección técnica, Urbamusa, contaron con la experiencia de la empresa aplicadora Laboratorios Horysu, responsable de las actuaciones de reparación realizadas en ambos pabellones.



## MEJOR OBRA 2019

Se tomó la decisión de recuperar la estructura existente llevando a cabo un refuerzo generalizado, que garantizara su capacidad para soportar las mayores cargas que se derivarían del cambio de uso previsto, en condiciones de seguridad para sus usuarios, y adaptándola además a los criterios de cálculos vigentes en la actualidad. Este tipo de intervención era, además, acorde con el grado de protección del edificio, pues permitía preservar sus características estructurales.

Laboratorios Horysu recomendó el empleo de soluciones SIKA para llevar a cabo los trabajos de rehabilitación en los cimientos y estructura de las edificaciones, dada su experiencia previa con nosotros. Para este proyecto inicialmente estaba previsto otro sistema, pero desde Horysu, se planteó una propuesta diferente a la dirección de obra, dada su amplia especialización como aplicadores.



## La transformación paso a paso

### 1 Compacidad e impermeabilidad en la cimentación

- Se eliminó la solera en la planta baja, realizando una excavación hasta la cara inferior de las zapatas existentes para su recrecido, seguida de limpieza y nivelación en cota de cimentación.
- Se dispuso una base de hormigón de limpieza de 10 cm de espesor bajo las zapatas, que fueron recrecidas con hormigón HA-25/B/20/IIa y acero B-500-S conforme indicaciones de planos.
- Tras el fraguado del hormigón, se efectuó el relleno hasta la cota de pavimento de la planta baja con enchado de grava.
- En esta fase se buscó lograr la máxima compacidad e impermeabilidad en el hormigón, con la colocación de lámina asfáltica como aislamiento de humedad por capilaridad.

### 2 Refuerzo de la estructura

- Se efectuó el picado del hormigón en las zonas de la estructura en las que se detectó acero corroído.
- Seguidamente, se realizó una limpieza del óxido y una preparación de la superficie para su pasivado con SikaTop®-Armotec 110 Epocem, un recubrimiento anticorrosivo con altas resistencias mecánicas, incombustible y al que no le afecta la humedad.

- A continuación, se llevó a cabo la reconstrucción volumétrica de los elementos estructurales (pilares, jácenas y viguetas) con mortero estructural Sika Monotop®-412 S, adecuado para la reparación de estructuras y con una retracción muy baja.
- Una vez forrados con chapa metálica de 8 mm los pilares, se efectuó la inyección en el interior de SikaGrout®-213, un mortero monocomponente a base de cemento, que permite el relleno de grietas y oquedades



en masas de hormigón. Esto unió el refuerzo metálico con los pilares de hormigón armado existentes.

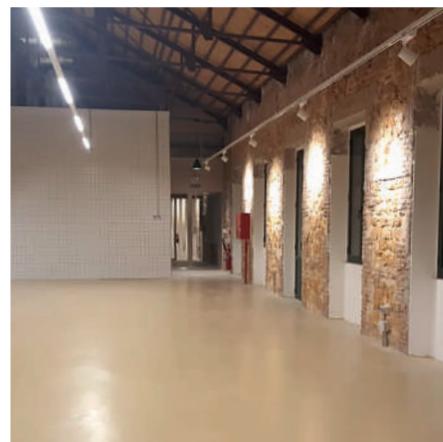
- En el proyecto de partida se utilizaban menos productos: el sistema estructural de refuerzo era empresillado; pero Horysu propuso una mejora, para hacerlo forrado y dentro introducir un grout, lo que posibilitó el resultado final actual, con los pilares vistos. En la actualidad, este mismo sistema de refuerzo estructural se está empleando

en otras obras similares de Murcia, tras la buena experiencia en la rehabilitación del Cuartel de Artillería.

- Las obras de rehabilitación y cambio de uso del Cuartel de Artillería finalizaron en septiembre de 2019, dotando a la ciudad de Murcia de un nuevo espacio cultural acorde a las necesidades de la ciudadanía, pero que conserva todo el carisma y sabor de la historia.

#### SOLUCIÓN SIKA

- SikaTop®-Armotec 110 Epocem
- Sika Monotop®-412 S
- SikaGrout®-213
- Sikadur®-31 EF



LABORATORIOS  
**HORYSU**

**LABORATORIOS HORYSU, S.L.**  
C/ Belgrado, 84  
30395 Cartagena - MURCIA  
Tel.: 968500650  
www.laboratorioshorysu.com  
cartagena@laboratorioshorysu.com

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Rehabilitación del Cuartel de Artillería de Murcia**

Fecha inicio: enero 2019  
Fecha fin: septiembre 2019  
Propiedad: Ayuntamiento de Murcia  
Proyecto: Orthem Servicios y Actuaciones Ambientales S.A.U.  
Superficie: 5.225 m<sup>2</sup>

**Empresa premiada**

**Betazul, S.A.**



**PREMIO**  
**MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS**  
2019

## **Betazul y SIKA, una larga trayectoria de colaboración**

No cabe duda de que Betazul es una empresa altamente especializada en actuaciones de reparación y refuerzo del hormigón. Saneamiento de pilares, reparación de accesos y puentes de hormigón, apeo de muros y fachadas, o refuerzo de forjados, se cuentan entre los trabajos habituales de esta empresa madrileña, que ha celebrado ya su 25 aniversario.

En estos más de 25 años ha realizado más de 2.000 obras de construcción, reparación y rehabilitación de estructuras, tanto en el sector de obra civil como en edificación, donde cuentan con importantes actuaciones en edificios industriales, comerciales y residenciales.

También es indudable su conocimiento y experiencia en el uso profesional de los productos Sika y algunos son claramente sus favoritos. En sus obras es habitual encontrar la gama AnchorFix® para anclaje de barras, y el Sikadur®-31 para sellado de fisuras o Sikadur®-52 para inyección de fisuras en vigas.

La reconstrucción y macizado de zonas dañadas la realizan de forma habitual con mortero Sikarep®-414, siempre después de aplicar Sika Ferrogard®-903 Plus como tratamiento inhibidor de corrosión.

Finalmente, los acabados de protección de las estructuras de hormigón se realizan con pintura anticarbonatación Sikagard®-670 W Elastocolor, aplicada con rodillo sobre los soportes secos y exentos de suciedad.

Las 16 obras que Betazul ha presentado a este concurso, les han hecho ganadores del **Premio al Mayor Número de Obras Presentadas 2019**.



**BETAZUL, S.A.**

C/ Islas Aleutianas, 2  
28035 MADRID  
Tel.: 913164132  
[www.betazul.es](http://www.betazul.es)  
[betazul@betazul.es](mailto:betazul@betazul.es)

## Premio

### MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS 2019



1. Reparación de pilar de hormigón armado en un edificio de viviendas en Montecarmelo, Madrid



2. Montaje de la escultura Titán en la terraza del hotel NH Collection Gran Vía, Madrid



3. Reparación de rampa de acceso en un edificio industrial de Alcobendas, Madrid



4. Reparación de estructuras de la piscina construida para el Mundial 86, Madrid



5. Reparación de pilares de hormigón en la sede de Pfizer en Madrid



6. Refuerzo de ménsulas de apoyo del muro cortina de la Torre Caleido, Madrid

## Premio

### MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS 2019



7. Reparación de la estructura de hormigón del pontón en km 38 de la autopista A-6 en Madrid



8. Reparación de muro de fábrica y apoyos de forjado y escalera en un edificio de viviendas de Madrid



9. Reparación de puentes de hormigón en Pk.69 sobre la autopista A-1



10. Reparación de puentes de hormigón en Pk.72 sobre la autopista A-1



11. Reparación de puentes de hormigón en Pk.75 sobre la autopista A-1

## Premio

### MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS 2019



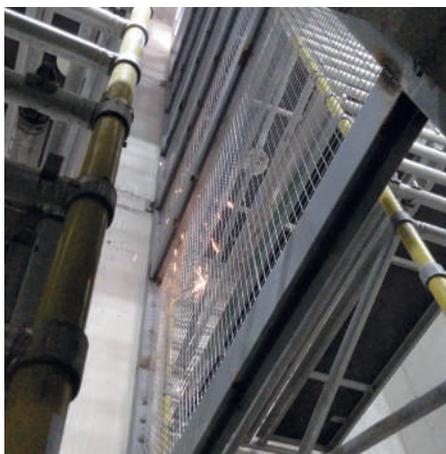
12. Reparación de estructura de la estación de tratamiento de agua potable (ETAP) de Besós de Aigües de Barcelona



13. Sistema provisional para apeo de muros de fábrica con pies derechos de madera y reparación de estructura en la calle Preciados, Madrid



14. Refuerzo de forjado por cambio de uso en edificio de la calle Llacuna, Barcelona



15. Refuerzo de forjado y apertura de huecos por cambio de uso en edificio de Sitges, Barcelona



16. Apeo de fachada y ejecución de nuevos forjados en la nueva sede del Ministerio de Asuntos Exteriores en la calle Marqués de Salamanca, Madrid

**Accésit 1**  
REPARACIÓN  
2019

**Obra ganadora**

Ampliación de la plataforma logística  
de Alimerka en Asturias

**Nuteco, S.A.**



**PREMIO OBRA MEJOR DOCUMENTADA**  
**PREMIO IMPERMEABILIZACIÓN TÉCNICA**  
2019



## AMPLIACIÓN DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA DE ALIMERKA EN ASTURIAS

### Hacer posible el crecimiento de un gran grupo

El Grupo Alimerka es la cadena de distribución alimentaria líder en Asturias y una de las principales de toda la zona cantábrica. Desde 2009 abastece a todos sus supermercados desde una gran plataforma logística de más de 46.000 m<sup>2</sup> situada en Lugo de Llanera, Asturias.

El gran crecimiento experimentado en los últimos años, hasta los 168 puntos de venta, les ha llevado a ampliar sus instalaciones en 8.250 m<sup>2</sup>. Esta superficie adicional se distribuye entre 3.000 m<sup>2</sup> para productos de temperatura ambiente, otros tantos para productos refrigerados y 2.250 m<sup>2</sup> para productos congelados.

Este nuevo almacén se construye en el antiguo parking de empleados, realizando una excavación en una superficie aproximada de 200 x 40 metros, con una profundidad de 16 metros mediante pilotaje, vigas de coronación, placas de anclaje y posterior gunitado de la superficie una vez realizada la excavación. Sin embargo, en el transcurso de los trabajos aparecen problemas de filtraciones de agua a través de la gunita y las placas de anclaje, lo que obliga a impermeabilizar las nuevas instalaciones.

NUTECO, S.A., empresa especializada en tratamientos técnicos del hormigón, es quien lleva a cabo dichas tareas de impermeabilización que, dada su calidad y complejidad, les ha llevado a ganar el **Premio a la Mejor Obra Sika de Impermeabilización Técnica 2019** y también a la **Obra Mejor Documentada**, por la claridad y el detalle de su exposición.

### Ejecución de los trabajos de impermeabilización

#### 1. PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Antes de empezar a impermeabilizar, es imprescindible acondicionar el soporte. Para ello se procedió a limpiar y eliminar el material deleznable mediante equipos de agua a presión.

Con este sistema, además de lograr una superficie sana, se consiguió tener el soporte saturado de agua, en condiciones óptimas para la aplicación del mortero impermeable Sika Monotop®-107 Seal.



Vista general de la obra con los problemas de filtraciones de agua

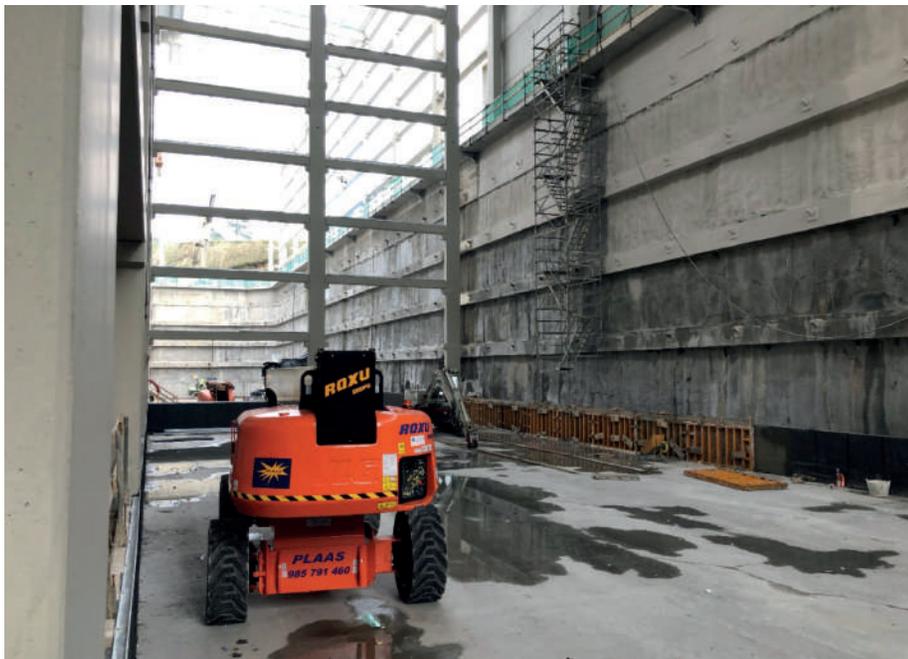
## 2. APLICACIÓN DE UNA PRIMERA CAPA DE MORTERO IMPERMEABILIZANTE

Una vez limpia y humedecida, se apreciaba claramente que la superficie estaba fisurada debido a la retracción del mortero gunitado, con abundantes humedades y entradas de agua a través del muro. Por eso se procedió a aplicar una primera capa de Sika Monotop®-107 Seal a cepillo, para garantizar que quedaban cerradas todas las coque-  
ras e irregularidades del soporte.

## 3. TRATAMIENTOS EN PLACAS DE ANCLAJE

Se procedió a sellar el perímetro de cada una de las placas de anclaje con el mortero de fraguado rápido SikaSeal®-75 Plug para ob-  
turar las vías de agua. A su vez, en la parte superior de cada placa se colocó un pequeño tubo de polietileno y en la parte inferior se instaló el packer-inyector por el que poste-  
riormente se inyectaría la resina.

El objetivo del tubo de polietileno en la parte superior era comprobar que a través del packer-inyector se había inyectado la cantidad necesaria de agua, hasta que ésta rebosaba y salía por el tubo. Además, midiendo la cantidad de agua inyectada se podía calcular la cantidad de resina adecuada para que la mezcla reaccione de forma correcta.



Zonas donde se aprecia el revestimiento Sika Monotop®-107 sobre el hormigón gunitado



Tratamientos en placas de anclaje

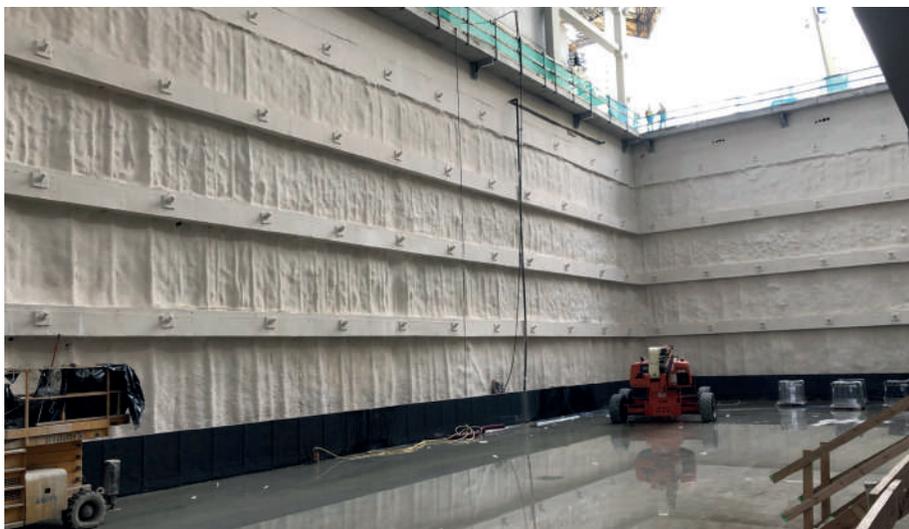
#### 4. REVESTIMIENTO FINAL

Como acabado final, se aplicó una capa de mortero cementoso monocomponente, reforzado con fibras para impermeabilizaciones flexibles Sikalastic® 1K en color blanco, que aportaba un buen acabado estético, ya que el mortero iba a quedar visto.

Una vez finalizada la impermeabilización, se pudieron instalar los pasillos peatonales, y proceder al montaje de las estructuras robotizadas necesarias para el centro logístico.

#### SOLUCIÓN SIKA

- Sika® Injection 105 RC
- SikaSeal®-75 Plug
- Sika Monotop®-107 Seal
- Sikalastic® 1K



El revestimiento final con Sikalastic® 1K blanco



Todos los trabajos se han realizado mediante plataformas elevadoras, tanto de tijera como articuladas



#### NUTECO, S.A.

c/ Peña Redonda, nave R9  
33192 Llanera - ASTURIAS  
Tel.: 985265505  
www.nuteco.net  
nuteco@nuteco.net

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Impermeabilización plataforma logística Alimerka**  
Fecha inicio: octubre 2018  
Fecha fin: febrero 2019  
Propiedad: Alimerka, S.A.  
Proyecto: INCENERSA  
Superficie: 8.250 m<sup>2</sup>

## **Obra ganadora**

Cubierta deck de la factoría de Ontex en Segovia 30

---

## **Accésit 1**

Cubierta del Auditorio Parque Paraíso de Madrid 34

---

## **Accésit 2**

Cubierta del Auditorio del Parque  
de Investigación Biomédica de Barcelona 36

---



**PREMIOS CUBIERTAS**  
2019



## CUBIERTA DECK DE LA FACTORÍA DE ONTEX EN SEGOVIA

### Cambiar la cubierta para ser más sostenibles

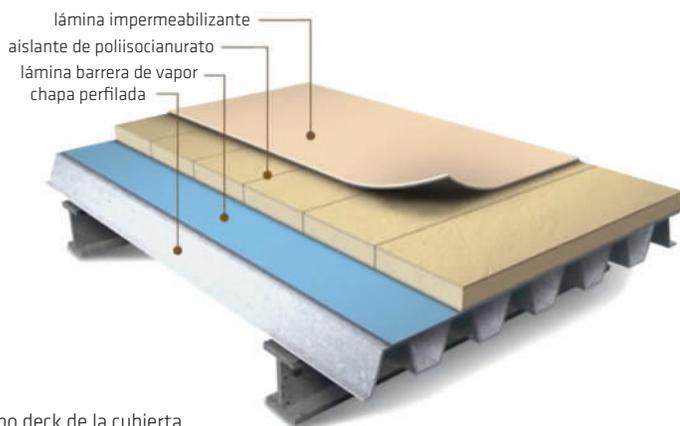
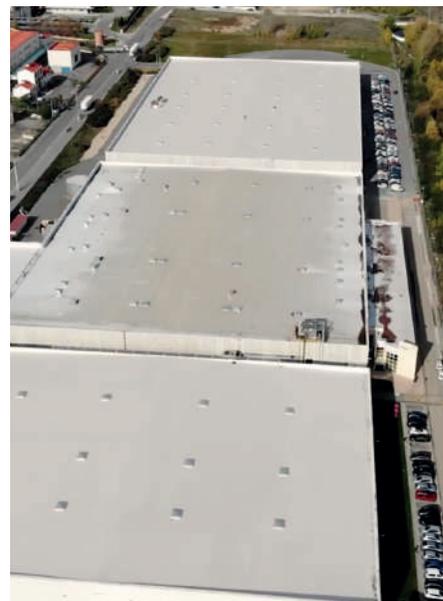
Las naves industriales sobre las que se ha realizado esta rehabilitación se encuentran dentro del complejo que Ontex Peninsular, S.A. tiene en el polígono industrial de Valverde de Majano, en Segovia.

La empresa forma parte de la multinacional Ontex, dedicada a fabricar productos de higiene personal para las distintas etapas de la vida, desde bebés a adultos en edad avanzada.

Este grupo empresarial, con fábricas en los cinco continentes, muestra desde hace décadas un fuerte compromiso con la sostenibilidad y la economía circular, y es precisamente ese compromiso el que les ha llevado a ejecutar la obra que ha obtenido el **Premio a la Mejor Obra Sika 2019** en la categoría de **Cubiertas**.

Las naves en la que se encuentran las cubiertas a impermeabilizar se construyeron en el año 2005. Sus cubiertas, de tipo deck, estaban compuestas por chapa de 1 mm de espesor, aislamiento de paneles de lana de roca de 100 mm y lámina impermeable de PVC de 1,2 mm. Dicho sistema no presentaba fisuras ni roturas, por lo que no se producían ningún tipo de filtraciones de agua y la única incidencia que se pudo observar en las inspecciones realizadas era la acumulación sobre la cubierta de cierto grado de suciedad, con residuos propios de sus procesos productivos.

Sin embargo, Ontex Peninsular, S.A. había decidido colocar, sobre dos de las cubiertas, una potente instalación solar fotovoltaica para autoconsumo, lo que se requiere que la impermeabilización sobre la que se va a ejecutar la instalación solar sea nueva y con una garantía a largo plazo, para evitar que en un breve pe-



Estructura tipo deck de la cubierta

riodo de tiempo se produzcan desperfectos y haya que desmontar la compleja instalación solar para su reparación.

La empresa instaladora adjudicataria de los trabajos ha sido Norteña de Aplicaciones y Obras, con sede en Burgos. Una empresa joven en un entorno 100% digital, con integrantes y colaboradores que tienen una gran experiencia en el sector de la impermeabilización y las aplicaciones técnicas y que utilizan las más avanzadas tecnologías en láminas impermeabilizantes.

### Una cubierta segura

Previamente al inicio de los trabajos propiamente dichos, se llevó a cabo la recepción y elevación de los nuevos materiales sobre la cubierta. Fue una tarea compleja debido a la altura de la cubierta (14 m) y sobre todo a su anchura, que llegaba a alcanzar los 10 mm en su parte más ancha. Los materiales se distribuyeron a lo largo de la cubierta para distribuir

el peso y evitar una carga excesiva en un único punto. Además, de este modo se mejora la calidad del trabajo de los operarios, evitando el levantamiento y desplazamiento de cargas a distancias considerables.

Por seguridad se instalaron también todas las líneas de vida temporales necesarias a lo largo del perímetro.

### Ejecución de la cubierta

- Eliminación de la lámina antigua de PVC y sustitución del antiguo aislamiento de lana de roca en los puntos en que estaba deteriorado.
- Instalación de piezas prefabricadas de la gama Sarnafil en los lugares indicados, como sumideros (con para-hojas) y rebosaderos.

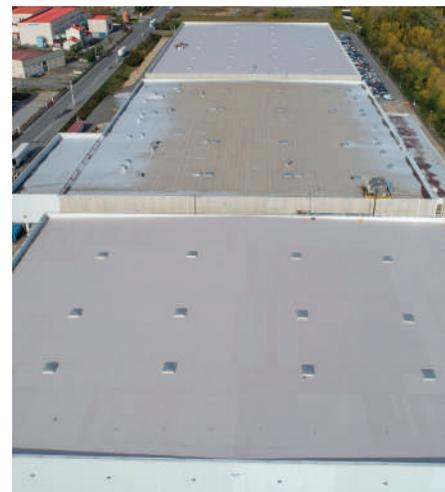


Los materiales se elevan a la cubierta con un camión pluma desde una de las calles laterales de la factoría

- Impermeabilización con lámina sintética de FPO Sarnafil® TS-77, que se instaló sobre un geotextil de protección, que a su vez iba sobre el aislamiento. Se realizaron cálculos de fijaciones según la succión del viento para asegurar que los anclajes se colocaban a la distancia correcta, especialmente en las zonas perimetrales y las esquinas, que es donde se produce una mayor succión del viento. El anclaje y la soldadura entre sí de las lá-
- minas se hicieron de forma automática y robotizada, respectivamente.
- Finalmente, se aseguraron los petos perimetrales y los puntos singulares como claraboyas y conductos, para garantizar el correcto anclaje e impermeabilización.

#### SOLUCIÓN SIKA

- SikaFloor®-161
- SikaFloor®-376
- SikaFloor®-377
- Sikadur®-510
- Sikadur®-501
- SikaFloor®-357 SP



#### NORTEÑA DE APLICACIONES Y OBRAS, S.L.

Glorieta Rosales, 2  
09400 Aranda de Duero - BURGOS  
Tel.: 902400108  
www.nortena.es  
info@nortena.es

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Cubierta deck en la fábrica de Ontex en Segovia**

Fecha inicio: septiembre 2019  
Fecha fin: noviembre 2019  
Propiedad: Ontex Peninsular, S.A.  
Superficie: 21.956 m<sup>2</sup>



## CUBIERTA DEL AUDITORIO PARQUE PARAÍSO DE MADRID

### Estado inicial de la obra

La cubierta estaba impermeabilizada con láminas de caucho sintético Rhepanol FK, y presentaba graves problemas de humedades, debido a una gran inestabilidad dimensional de la lámina existente.

### Sistema elegido

Para la rehabilitación de esta cubierta se eligió el sistema Sarnafil® por su estabilidad dimensional y por sus perfiles decorativos, con los que se pudo crear una cubierta armónica y con gran carga estética.

### Ejecución

- Colocación de anclajes y sistemas de seguridad.
- Levantado de zonas perimetrales, desatornillando la perfilería existente.
- Levantamiento de la lámina preexistente y los sistemas de anclaje.
- Instalación de perfiles colaminados Sika®, ajustando los radios de curvatura a las formas paraboloideas de la cubierta.
- Colocación de la lámina geotextil Sarnafelt® A-300 de polipropileno, sujeta a la cubierta con fijación mecánica.

### SOLUCIÓN SIKA

- Membranas Sarnafil®
- Sikaplan® 15G
- Sarnafelt® A-300

- Instalación de las láminas Sikaplan® 15 G gris, también con fijación mecánica.
- Remate con perfil decorativo Decor Profile SE gris oscuro.



### CUBIERTAS CIBELES, S.L.

c/ Oriana 19 Local  
28045 MADRID  
Tel.: 914677011  
www.cubiertascibeles.com  
administracion@cubiertascibeles.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

#### Auditorium Parque Paraíso

Fecha inicio: abril 2019

Fecha fin: septiembre 2019

Propiedad: Ayuntamiento de Madrid

Proyecto: Ortiz Construcciones, S.A.

Superficie: 2.000 m<sup>2</sup>

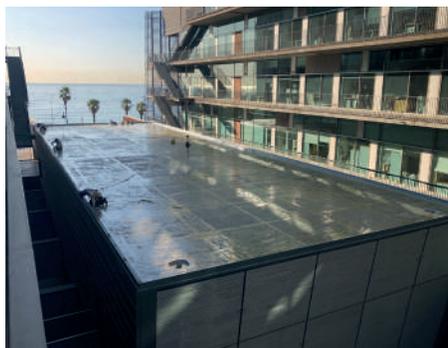


## CUBIERTA DEL AUDITORIO DEL PARQUE DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE BARCELONA

### Antecedentes

El edificio principal está diseñado en forma elíptica y trocónica, con una fachada exterior que no llega al suelo y con un patio interior dentro del cual está el auditorio; un edificio autónomo cuya cubierta está compuesta por una lámina de agua de unos 10 cm de fondo.

La voluntad de esta lámina es la de relacionar el patio con su entorno mas cercano, la playa de la Barceloneta, y hacer que la luz natural entre al patio produciendo un juego de reflejos a las fachadas interiores que le den dinamismo y personalidad a este espacio.



### Estado inicial de la obra

La piscina originalmente funcionaba como un circuito de agua cerrado, que impulsaba desde el interior de la piscina y por desbordamiento se recogía en una canal perimetral. Con el paso del tiempo, se han detectado problemas de goteras de recirculación y en el tratamiento de las aguas.

### Ejecución

- Hubo que extraer las diferentes capas que componen el fondo de la piscina, dejando al descubierto el hormigón de forjado existente.
- Se retiró la canal de acero perimetral que presentaba un grado elevado de corrosión.
- Entonces se procedió a sanear la superficie de hormigón.
- Seguidamente se ejecutaron los trabajos de fijación de la nueva canal de acero garantizando que el desbordamiento se produzca de manera homogénea a lo largo de todo el perímetro.
- A continuación, se aplicó la capa del puente de unión al hormigón, e imprimación anticorrosiva a las partes metálicas del perímetro.

### SOLUCIÓN SIKA

- Sika Monotop® 910 S
- Sikalastic® Metal Primer
- Sika Monotop®-412 S
- Sika® Concrete Primer
- Sika® Reemat Premium
- Sikalastic®-815 R
- Sikalastic®-810
- Sikafloor®-357 SP

- En este punto se aplicó el mortero de regularización, y a partir de aquí el resto de capas se aplicaron de forma continua por toda la superficie de la piscina y la canal perimetral.
- Primero se aplicó la base de la imprimación para la impermeabilización, reforzando los encuentros con la canal y los elementos de impulsión y recogida de agua.
- Seguidamente se instaló una membrana de impermeabilización de poliuretano bicomponente 100% dura y proyectada con un equipo de alta presión.
- Se aplicó una capa como puente de unión para conseguir una perfecta adherencia entre la capa anterior y el acabado final.
- Finalizamos con una capa de poliuretano negro resistente a los rayos ultravioleta.

**NEOPROOF**

### NEOPROOF SOLUCIONES INTEGRALES, S.L.

Energía nº 9 P.I. Les Guixeres  
08915 Badalona - BARCELONA  
Tel.: 933839194  
www.neoproof.net  
neoproof@neoproof.net

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

#### Auditorio del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona

Fecha inicio: agosto 2019  
Fecha fin: octubre 2019  
Propiedad: Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona  
Proyecto: PINEARQ, SLP  
Superficie: 265 m<sup>2</sup>

**Premio Mejor Obra**  
**Obra ganadora Reparación**

Rehabilitación de los pabellones 1 y 2 del Cuartel de Artillería  
de Murcia 8

---

**Accésit 1**

Nueva sede del Ministerio de Asuntos Exteriores 40

---

**Accésit 2**

Rehabilitación del edificio del centro comercial Vialia en Vigo 42

---



**PREMIOS REPARACIÓN**  
2019



## NUEVA SEDE DEL MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES EN LA CALLE DEL MARQUÉS DE SALAMANCA DE MADRID

### Ejecución de la reparación

Para convertir este emblemático edificio del Barrio de Salamanca en la nueva sede del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, ha sido necesario acometer una rehabilitación profunda del inmueble, empezando por su estructura de hormigón.

Para ello fue necesaria la reparación completa de su estructura, incluyendo recrecidos puntuales que precisaron el anclaje de varias barras de acero en hormigón endurecido con Sika Anchorfix®-3001, apertura de huecos y apoyo de nuevos forjados en la estructura de la fachada existente.

Tras un suministro de hormigón, se generó una coquera en la junta de las distintas fases de hormigonado, por lo que hubo que proceder al retacado de las juntas de hormigonado del muro forro existente bajo la estructura del edificio, en origen sin sótanos.

Los trabajos de preparación para inyección incluyeron el suministro y colocación de cánulas de purga, rellenado y llenado y su limpieza mediante soplado con aire comprimido. Para el sellado, el producto elegido fue Sikadur®-31 EF y para la inyección con resina se optó por utilizar Sikadur®-52 Inyección.

### SOLUCIÓN SIKA

- Sika Anchorfix®-3001
- Sikadur®-52 Inyección
- Sikadur®-35 CF
- SikaRep®-414
- SikaGrout®-334

Los trabajos de retacado contra pilares (entre fábrica y pilares nuevos de apeo de fachada) y de las viguetas metálicas del puente de aguja sobre la estructura de apeo de fachada, fueron realizados con Sikagrout®-334 y la reconstrucción de secciones perdidas y ejecución de cajas se realizó con mortero SikaRep®-414.



**BETAZUL, S.A.**  
C/ Islas Aleutianas, 2  
28035 MADRID  
Tel.: 913164132  
www.betazul.es  
betazul@betazul.es

**DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA**  
**Apeo de fachada y ejecución de nuevos forjados - MAE**  
Fecha inicio: febrero 2019  
Fecha fin: octubre 2019  
Propiedad: DG del Patrimonio del Estado  
Proyecto: Arquitectos MMN S.L.



## REHABILITACIÓN DE EDIFICIO PARA ALBERGAR EL CENTRO COMERCIAL VIALIA EN VIGO

### Estado inicial de la obra

Edificio existente, que se decide reconvertir en un centro comercial.

### Sistema elegido

Para que el inmueble soporte con fiabilidad el nuevo uso al que va a ser destinado, se hace necesario reforzar su estructura. Para conseguirlo, se ha elegido un sistema con refuerzo de carbono utilizando distintos productos según la zona a tratar. En unas zonas se ha empleado Sika Carbodur®-812 E, en otras Sika Carbodur®-1014 E y en otras SikaWrap®-300 CNW, con sus correspondientes adhesivos.



### Ejecución

Según prescripción técnica se realizaron los siguientes refuerzos:

- Refuerzo a flexión: (inferior) con Sika Carbodur®-812 E y Sika Carbodur®-1014 E doble.
- Refuerzo a cortante: realizando un refuerzo a flexión con Sika Carbodur®-1014 E en la cara superior de forjado.
- Refuerzo a flexión en dirección X y en dirección Y: con Sika Carbodur®-812 E, Sika Carbodur®-1014 E y Sika Carbodur®-1014 E doble.

Previo a la colocación de Sika Carbodur®, se prepararon los soportes realizando una limpieza de la superficie con muela de diamante para abrir el poro del hormigón; se aplicó la resina Sikadur®-30 EF con espátula y se colocaron las láminas Carbodur® previamente limpiadas con el Sika® Colma limpiador y cortadas según requerimiento.

Para el refuerzo a cortante se utilizó SikaWrap®-300 CNW que se aplicó en dos capas: una vez limpia la superficie se aplicó el adhesivo Sikadur®-330 con rodillo y se colocó el Sikawrap® presionando con un rodillo para

### SOLUCIÓN SIKA

- Sika Carbodur® 812 E
- Sikadur®-30
- Sika Carbodur®-1014 E
- SikaWrap®-300 CNW
- Sikadur®-330
- Sikadur®-31 EF
- Sika® Colma limpiador

que quede el tejido embebido en resina. Como son dos capas de tejido de fibra de carbono, éste se aplicó de modo unidireccional presionando, nuevamente, con rodillo contra la superficie y se retiró el producto sobrante.

Sikadur®-31 se utilizó puntualmente como mortero de reparación antes de la colocación de las láminas de carbono.



### COMERCIAL DOCA, S.L.

Avda. Marina Española, 6  
36207 Vigo - PONTEVEDRA  
Tel.: 986371227  
www.comdoca.com  
comdoca@doca.e.telefonica.net

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Reparación centro comercial Vialia en Vigo**  
Fecha inicio: mayo 2019  
Propiedad: Ceetrus Urban Player Spain S.A.U.  
Proyecto: Constructora San José, S.A.  
Superficie: 2.232 m<sup>2</sup>

### **Obra ganadora**

Cubierta del parking de la comunidad de propietarios  
Alcazaba en Puerto Banús, Marbella 46

---

### **Accésit 1**

Parking en edificio residencial de Jerez de la Frontera, Cádiz 50

---

### **Accésit 2**

Pavimentación de las instalaciones de Frescos Delisano  
en Cheste, Valencia 52

---



**PREMIOS PAVIMENTOS**  
2019



## CUBIERTA DEL PARKING DE LA COMUNIDAD DE PROPIETARIOS ALCAZABA EN PUERTO BANÚS, MARBELLA

### La complejidad de una cubierta de parking

Este tipo de pavimentos presenta una doble complejidad. Por una parte, las instalaciones al aire libre requieren de una buena impermeabilización y durabilidad frente a los agentes atmosféricos, que proteja las estructuras del interior e incluso las construcciones subyacentes. Este punto es aún más crítico en las zonas próximas a la costa, por el ambiente húmedo y la presencia de sales.

Por otra, hay que considerar la complejidad inherente a los aparcamientos en sí, sujetos a muchas tensiones diferentes, los fluidos automotrices y la carga del tráfico de vehículos y peatones, por lo que los productos elegidos deben tener elevada resistencia química y ser antideslizantes, incluso en exteriores.

En este contexto, la empresa Aplicaciones Diéguez, S.L. ha llevado a cabo la reparación del pavimento del aparcamiento de superficie perteneciente a la comunidad de propietarios

Alcazaba, en Puerto Banús, por la que ha obtenido el **Premio a la Mejor Obra Sika 2019** en la categoría de **Pavimentos**.

Esta empresa aplicadora tiene una amplia experiencia en la prescripción y ejecución de soluciones Sika, ya que es desde hace tiempo instalador homologado, y especialmente en la ejecución de pavimentos en instalaciones alimentarias, deportivas, pavimentos decorativos y también aparcamientos.



Aspecto inicial de la obra

## Ejecución del pavimento

Para esta ocasión, se ha elegido el sistema completo multicapa SikaFloor® Multiflex PB-55.

La primera fase de la obra consistió en limpiar y acondicionar el sustrato preexistente. Para ello, se limpió y homogeneizó la superficie mediante lijado mecánico con disco de diamante.

A continuación, el tratamiento de las juntas de dilatación se hizo con el sistema de sellado de juntas de alto rendimiento Sikadur® Combiflex SG, que permite varios niveles de movimiento en distintas direcciones, manteniendo un sellado hermético.

Después la superficie total del parking recibió una imprimación de SikaFloor®-161 seguida de sembrado de árido Sikadur®-510.



Tratamiento de las juntas de dilatación con el sistema Sikadur® Combiflex SG



Lijado mecánico de la superficie con disco de diamante



Aplicación de imprimación SikaFloor®-161 seguida de sembrado de árido Sikadur®-510

Comenzó entonces la impermeabilización propiamente dicha, con la aplicación de una capa de la resina bicomponente SikaFloor®-376, de aplicación con paleta y posterior rodillo de púas.

En la siguiente capa de impermeabilización, se utilizó la resina líquida bicomponente SikaFloor®-377, también aplicada con paleta, mezclada y sembrada con distintos áridos de cuarzo. El resultado fue una superficie continua, sin juntas, con buena resistencia mecánica y baja sensibilidad a la humedad.

Para finalizar, una capa alifática de SikaFloor®-357 aplicada en dos colores delimitó las zonas de rodadura y los espacios de aparcamiento, proporcionando un acabado brillante y duradero.

#### SOLUCIÓN SIKA

- SikaFloor®-161
- SikaFloor®-376
- SikaFloor®-377
- Sikadur®-510
- Sikadur®-501
- SikaFloor®-357 SP



Aplicación de capa alifática de SikaFloor®-357



**APLICACIONES DIÉGUEZ, S.L.**  
c/ Juan Martínez Montáñez, 2  
29004 MÁLAGA  
Tel.: 952174646  
[www.aplicacionesdieguez.es](http://www.aplicacionesdieguez.es)  
[administracion@aplicacionesdieguez.es](mailto:administracion@aplicacionesdieguez.es)

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

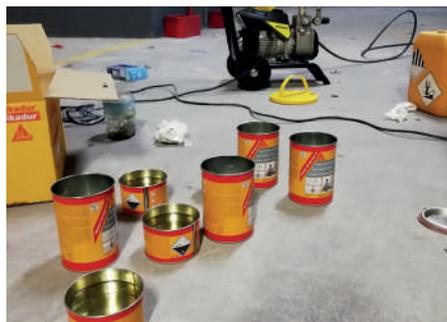
**Cubierta parking Alcazaba en Puerto Banús**  
Fecha inicio: octubre 2019  
Fecha fin: diciembre 2019  
Propiedad: Comunidad de Propietarios Alcazaba  
Superficie: 1.800 m<sup>2</sup>



## PARKING EN EDIFICIO RESIDENCIAL DE JEREZ DE LA FRONTERA, CÁDIZ

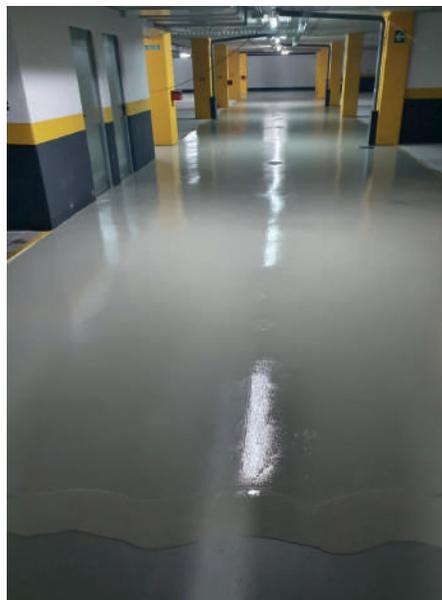
### Estado inicial de la obra

La Dirección Facultativa que llevó a cabo la construcción del edificio contactó con Joyma, para que les realizara un informe del estado del pavimento del parking, formado por dos plantas. Se trataba de un edificio de viviendas de reciente construcción, con menos de un año y los vecinos no estaban conformes con lo recibido. En la visita se observó un pavimento formado por una solera de hormigón armado, con una capa de rodadura débil y que suelta mucho polvo. También con la circulación de vehículos, se apreciaban ruidos que indican que la solera estaba despegada del soporte en algunas zonas del parking.



### Sistema elegido

Se decidió actuar en dos fases: primero, inyectar la solera existente mediante Sikadur®-52 Injection LP para fijar la losa al soporte y luego, en una segunda actuación, rehabilitar el pavimento del parking.



### SOLUCIÓN SIKA

- Sikadur®-52 Injection LP
- Sikafloor® EpoCem Module
- Sikafloor®-2540 W

El sistema elegido, teniendo en cuenta las malas condiciones del soporte, fue la imprimación Sikafloor® EpoCem Module, con el fin de que actúe como consolidante del soporte, y dos manos de Sikafloor®-2540 W de acabado.

### Ejecución

#### Inyección solera:

1. Comprobación, replanteo, y realización de taladros, atravesando la solera y llegando a la losa o forjado, e inyección de aire a presión para sacar el polvo de los orificios.
2. Fijación de los inyectores con Sikadur®-31.
3. Inyección de resina Sikadur®-52 Injection LP (Aprox. 0,5-1 kg por inyector).

#### Pavimentación:

1. Apertura de poros con medios mecánicos (lijado/diamantado) + aspirado.
2. Imprimación con Sikafloor® EpoCem Module (0,25kg/m<sup>2</sup>).
3. Aplicación de dos manos de Sikafloor®-2540 W.



### JOYMA IMPERMEABILIZACIÓN Y PAVIMENTOS, S.L.

c/ Sierrezuela s/n  
14920 Aguilar de la Frontera - CÓRDOBA  
Tel.: 670688924  
www.pavimentosjoyma.com  
pavimentosjoyma@gmail.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Parking en edificio de viviendas en c/ Paul, en Jerez de la Frontera**  
Fecha inicio: noviembre 2019  
Fecha fin: noviembre 2019  
Propiedad: Comunidad de Propietarios c/ Paul 1  
Proyecto: Avintia, S.L.  
Superficie: 3.500 m<sup>2</sup>



## PAVIMENTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE FRESCOS DELISANO EN CHESTE, VALENCIA

### Estado inicial de la obra

En un primer momento las instalaciones contaban, sobre la solera, con un pavimento Duralimen que estaba en malas condiciones. La propiedad decide renovar dicho pavimento y exige un pavimento multicapa de Seire que ya tiene en otras instalaciones y hasta el momento le ha dado buenos resultados. Sin embargo, en este caso, al poco tiempo de su ejecución el pavimento empieza a dar problemas y el cliente solicita una nueva solución.

### Sistema elegido

Las exigencias para la elección del nuevo pavimento eran muy claras. En primer lugar, resolver la humedad que presentaba el anterior soporte, pero además debido al uso industrial-alimentario de las instalaciones, el nuevo pavimento debía tener alta resistencia al impacto y un plazo de ejecución lo más corto posible, para volver a poner la producción en marcha cuanto antes.

Con estas condiciones y exigencias del proyecto, se consideró que lo más adecuado era utilizar la solución Purcem de Sika®; en concreto el sistema aplicado fue PurCem 4 mm (Sikafloor®-21 PurCem + espolvoreo + Sikafloor®-31 PurCem).

### Ejecución

- Preparación del soporte (fresado y diamantado), para eliminar completamente el revestimiento anterior.
- Reparación de daños en la solera, con especial atención en los encuentros.
- Realización de acanaladuras.
- Aplicación de capa autonivelante de 3 mm con Sikafloor®-21 PurCem gris ágata (ral 7038) + espolvoreo de árido de cuarzo.
- Sellado con Sikafloor®-31 PurCem gris ágata (ral 7038).

### SOLUCIÓN SIKA

- Sikafloor®-21 PurCem ral 7038
- Sikafloor®-31 PurCem ral 7038



**PAVICOIN S.L.**

#### PAVICOIN, S.L.

C/ San Luis Beltrán, 75  
46900 Torrente - VALENCIA  
Tel.: 645457079  
resina-pavicoin@hotmail.com

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

##### Pavimentación instalaciones Delisano en Cheste

Fecha inicio: 2019  
Fecha fin: 2019  
Propiedad: Frescos Delisano, S.L.  
Proyecto: Edificaciones Tybort  
Superficie: 1.680 m<sup>2</sup>

## **Obra ganadora**

Sede de Glovo en Barcelona 56

---

## **Accésit 1**

Acondicionamiento del showroom de Cartonajes Vir en Asturias 60

---

## **Accésit 2**

Pavimentación del laboratorio empresarial de La Nucía en Alicante 62

---



**PREMIOS ACABADOS DECORATIVOS**  
2019



## SEDE DE GLOVO EN BARCELONA

### Una nueva sede para una joven empresa

La startup española Glovo, fundada en 2015, se dedica a la compra, recogida y envío de pedidos. En estos años ha experimentado un importante crecimiento y a día de hoy está presente en 24 países. La empresa, creada en Barcelona, buscaba reubicarse en una nueva sede de la misma ciudad, capaz de adaptarse a sus planes de desarrollo y expansión, y también debido al importante crecimiento de su plantilla.

Con esta sede además, Glovo reafirma su compromiso con la sostenibilidad trasladando su

sede central a un edificio eficiente por su sistema de ahorro energético, la generación de energía renovable a través de paneles solares, el sistema de filtrado del aire de alta eficiencia y el 57% de ahorro en el consumo de agua.

### Un espacio joven y dinámico

El proyecto de las nuevas oficinas destaca por lograr un resultado singular, que aúna las zonas de trabajo con otras de ocio. Estas zonas de ocio han proliferado en los últimos años dentro de las oficinas, debido a los datos que demuestran que tener momentos breves de descanso mejora el desempeño de los trabajadores.

También se han creado espacios flexibles de colaboración, apostando siempre por fomentar la conexión e interrelación de los diferentes departamentos ubicados en el edificio.

El espacio estrella del proyecto se encuentra en la planta baja del edificio y consiste en un auditorio multifuncional con gradas móviles, pensado para eventos y celebraciones, y con capacidad para toda la plantilla.

Los pavimentos de estas zonas de ocio y reunión, ejecutados por PAINSEL, han obtenido el **Premio a la Mejor Obra Sika 2019** en la categoría de **Acabados Decorativos**.



De acuerdo con el cliente, se eligió el sistema SikaFloor® Comfort, para conseguir un acabado confortable, estético y sin juntas.

El diseño incorpora diferentes elementos de vegetación, que combinan a la perfección con el espíritu informal de las instalaciones, presente en detalles como las bolsas de comida que adornan la cocina, los puffs y almohadones para sentarse, etc., incorporando siempre la gama de colores corporativos.

### Ejecución de los acabados

- El sustrato preexistente estaba compuesto de hormigón, que fue preciso regular mediante fresado y diamantado, debido a su rugosidad.
- También hubo que utilizar un encofrado para realizar las isletas decorativas sobre las que irían colocados algunos elementos de juegos.

- Tras una imprimación con Sika® Level 01 Primer, se extendió un mortero autonivelante cementoso SikaFloor® Level 16 para regularizar la superficie.
- Como capa intermedia, se utilizó la resina epoxi bicomponente SikaFloor®160 y después la resina autonivelante SikaFloor®-330, que forma parte del sistema ComfortFloor.





#### SOLUCIÓN SIKA

- Sika® Level-01 Primer
- SikaFloor® Level 16
- SikaFloor®-160
- SikaFloor®-330
- SikaFloor®-304 W
- SikaFloor®-305 W

- Para el sellado, se eligió SikaFloor®-305 W aplicado en dos manos, como revestimiento protector con muy bajo contenido en COVs.
- Como capa de sacrificio, se aplicó el revestimiento incoloro mate SikaFloor®-304 W, que aumenta la resistencia y durabilidad del pavimento epoxi.



**PAVIMENTOS INDUSTRIALES Y SELLADOS, S.A.  
(PAINSEL)**

c/ Forja 15  
28850 Torrejón de Ardoz - MADRID  
Tel.: 916755277  
www.painsel.es  
painsel@painsel.es

**DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA  
Nueva sede de Glovo en Barcelona**

Fecha inicio: octubre 2019  
Fecha fin: octubre 2019  
Propiedad: Glovo  
Proyecto: Tetris  
Superficie: 730 m<sup>2</sup>



## ACONDICIONAMIENTO DEL SHOWROOM DE CARTONAJES VIR EN ASTURIAS

### Estado inicial de la obra

CARTONAJES VIR es una empresa familiar asturiana con más de 75 años de existencia, ubicada en el polígono industrial de Meres, Asturias. Su negocio consiste en diseñar, fabricar y entregar soluciones en cartón.

Son líderes en servicio gracias a la innovación y han sido además la primera empresa española del sector en obtener un sello de excelencia europeo EFQM. Por todo ello deciden acondicionar una sala como showroom de trabajos realizados para clientes. Dicha sala estaba sin



acondicionar, tanto las paredes como los pavimentos y solo tenía una solera sin nivelar y con abundante material suelto.

### Sistema elegido

Vista la futura sala, se presentó una solución basada en realizar una nivelación del pavimento con SikaFloor® Level-16 y terminar con un pavimento decorativo de alta gama y calidad estética, como es el SikaDecor®-801 Nature.

### SOLUCIÓN SIKA

- Sika® Level-01 Primer
- SikaFloor® Level-16
- SikaDecor®-801 Nature
- SikaDecor® Color
- SikaFloor®-304 W

### Ejecución

- **Preparación del soporte:** Limpieza y eliminación de material deleznable y el revestimiento anterior mediante medios mecánicos hasta conseguir una superficie en óptimas condiciones para poder aplicar los productos y obtener un buen anclaje de los mismos.
- **Imprimación y nivelado de la superficie:** la superficie presentaba muchas irregularidades, y estaba compuesta de distintos materiales. Por eso motivo se aplicaron dos capas de imprimación Sika® Level-01 Primer para sellar bien el soporte y posteriormente se hizo el vertido del mortero autonivelante cementoso SikaFloor® Level-16.
- **Revestimiento de microcemento:** Una vez aplicadas tres capas de SikaDecor®-801 Nature, se procedió al sellado con la aplicación de dos capas de SikaFloor®-304 W.



### NUTECO, S.A.

c/ Peña Redonda, nave R9  
33192 Llanera - ASTURIAS  
Tel.: 985265505  
www.nuteco.net  
nuteco@nuteco.net

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Acondicionamiento sala showroom en Cartonajes Vir**

Fecha inicio: junio 2019

Fecha fin: julio 2019

Propiedad: Cartonajes Vir, S.A.

Proyecto: Construcciones Emilio Cueto, S.L.



**LABNUCIA**  
LABORATORIO DE EMPRESAS

LABORATORIO DE EMPRESAS  
LABNUCIA

## PAVIMENTACIÓN DEL LABORATORIO EMPRESARIAL DE LA NUCÍA EN ALICANTE

### Estado inicial de la obra

El LAB-NUCIA es un edificio moderno y funcional situado en el polígono industrial de la población del mismo nombre. Se creó para ser utilizado por las empresas como lugar de reuniones, presentaciones de productos o acciones formativas.

En un edificio de estas características, los acabados interiores deben armonizar con el diseño exterior y al mismo tiempo aportar durabilidad y facilidad de limpieza.



Sin embargo, el pavimento preexistente no estaba a la altura, ya que se trataba de un suelo de hormigón con un tratamiento de pintura mal ejecutado que había que eliminar y sustituir.

### Sistema elegido

Se eligió y aprobó utilizar un revestimiento Sika® epoxi 100% sólidos, con acabado autonivelante liso en un color llamativo.

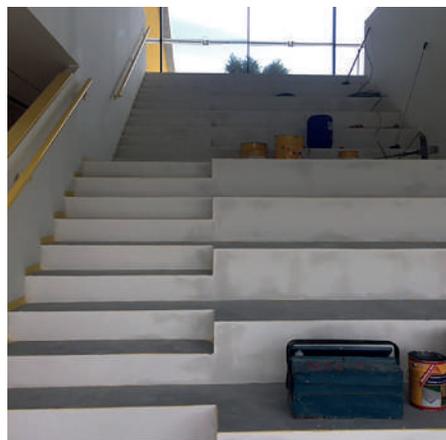
Los sistemas SikaFloor® aportaban la resistencia, adherencia y calidad que necesitaba esta obra, además de una excelente relación calidad-precio.

### SOLUCIÓN SIKA

- SikaFloor®-161
- SikaFloor®-264
- Sikadur®-501

### Ejecución

- Preparación del soporte: mediante fresado y lijado mecánico para sanear muy bien el soporte, hasta eliminar todo el revestimiento de pintura existente y obtener garantías de anclaje para el nuevo sistema. Esta tarea fue especialmente compleja en estancias pequeñas.
- Aplicación de una capa de imprimación epoxi Sikafloor®-161.
- Posteriormente, se aplicaron dos capas intermedias con revestimiento epoxi Sika-floor®-264 amarillo, RAL 1018 con el fin de sellar todos los poros al 100%.
- Por último, una capa de sellado de altas prestaciones, con mortero epoxi autonivelante Sika-floor®-264 y Sikadur®-501 en proporción 1/1.



**Pinturas Filiu, s.l.**  
APLICACIONES ESPECIALES

### PINTURAS FILIU, S.L.

Avda. Doctor Marañón, 16  
03160 Almoradí - ALICANTE  
Tel.: 966780581  
www.pinturasfiliu.com  
oficina@pinturasfiliu.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Laboratorio empresarial en La Nucía, Alicante**  
Fecha inicio: abril 2019  
Fecha fin: mayo 2019  
Propiedad: Ayuntamiento de La Nucía  
Proyecto: PRACE Servicios y Obras, S.A.  
Superficie: 670 m<sup>2</sup>

**Premio Obra Mejor Documentada**  
**Obra ganadora Impermeabilización Técnica**

Ampliación de la plataforma logística de Alimerka en Asturias 22

---

**Accésit 1**

Impermeabilización del frente de avance en el túnel del metro  
Donosti-Bentaberri 66

---

**Accésit 2**

Reparación de un depósito de agua de hormigón armado  
cerca del mar 68

---



**PREMIOS IMPERMEABILIZACIÓN TÉCNICA**  
2019



## IMPERMEABILIZACIÓN DEL FRENTE DE AVANCE EN EL TÚNEL DEL METRO DONOSTI-BENTABERRI

### Estado inicial de la obra

En la fase de construcción del túnel para el metro, se atravesó una zona en la que aparecieron abundantes filtraciones y flujos de agua. Este tramo transcurre por debajo de varios edificios de viviendas, por lo que había un riesgo alto de descenso del nivel freático, que podía provocar movimientos e incluso el derrumbe de las viviendas.

### Sistema elegido

Dado el riesgo en las viviendas situadas sobre el túnel, se optó por la solución más segura de entre todas las posibles actuaciones, estabi-

lizando el terreno con una preinyección de espuma de poliuretano bicomponente SikaFix®-210.

### Ejecución

- Se realizaron diagráfias a 15 m en abanico. Posteriormente se sellaron con obturadores, y con la inyección de resina SikaFix®-210 y acelerante SikaFix® AC-21 SF.
- Ejecución de perforaciones a 15 m de profundidad, con una obturación de 12 m, para su inyección e impermeabilización.
- Perforación de 12 taladros a 12 m, con un procedimiento de inyección ascendente de microcemento, aditivado con plastificante SikaPlast®-355.

### SOLUCIÓN SIKA

- Microcemento Spinor A20
- SikaPlast®-355
- SikaFix®-210
- SikaFix® AC-21 SF

- En caso de que aparecieran filtraciones de agua durante el proceso de perforación, se procedía a la inyección de resina SikaFix®-210 para su sellado rápido y posterior reperfusión.



### LEYNA INYECCIONES Y REPARACIONES TÉCNICAS, S.L.

c/ Zamakola, 7  
48003 BILBAO  
Tel.: 944312664  
www.leynainyeccion.com  
leyna@leynainyeccion.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA Metro Donosti - Bentaberri

Fecha inicio: marzo 2019  
Fecha fin: abril 2019  
Propiedad: E.T.S. - Euskal Trenbide Sarea  
Proyecto: UTE Metro Bentaberri  
Superficie: 40 x 25 m de desarrollo



# REPARACIÓN DE UN DEPÓSITO DE AGUA DE HORMIGÓN ARMADO CERCA DEL MAR

## Estado inicial de la obra

Se trataba de un depósito exterior circular de hormigón armado, construido en los años 70 para el almacenamiento del agua de refrigeración de la maquinaria en una planta de aluminio.

Debido a la permeabilidad del hormigón y al ambiente agresivo al encontrarse a escasos metros del mar, el hormigón aparece carbonatado, permitiendo al CO<sub>2</sub> y la humedad penetrar a través de la red capilar, favoreciendo la oxidación del armado interior del muro.



## Sistema elegido

Por todo lo anterior, el proyecto de reparación y protección del depósito abarca tanto el interior como el exterior y se plantea en dos fases: la primera, para la reparación de los elementos de hormigón afectados, y la segunda fase, para proteger la cara exterior con inhibidores de la corrosión y revestimientos anticarbonatación, y la interior con un revestimiento impermeable.

Aprovechando esta reparación se decide crear además un muro de hormigón en el eje central, dividiendo el depósito en dos partes con el fin de decantar el agua almacenada.

## Ejecución

- **Actuaciones previas.** Vaciado y limpieza del depósito para detectar las fisuraciones de los paramentos. Posteriormente se utilizaron medios mecánicos y manuales para dejar el armado al descubierto en las zonas donde había presencia de óxido.
- **Reparación.** Limpieza de armaduras mediante chorreado de Silicato de Aluminio granulado hasta dejarlas totalmente libres de óxido. Posteriormente se aplicó Sikadur® Primer EG phosphate como protección anticorrosiva en dos capas, aplicando en la

## SOLUCIÓN SIKA

- Sikadur® Primer EG
- Sikacolor® 671
- Sika Anchorfix®-2
- SikaTop® Seal 107
- Sika Ferrogard®-903

segunda capa un espolvoreado de arena de sílice para el correcto anclaje del mortero. Se regeneró la volumetría del hormigón con mortero gunita de 250 kg de resistencia proyectado en varias capas.

- **Muro de decantación,** que se construyó con losa de cimentación de hormigón armado anclada a losa existente mediante adhesivo Sika Anchorfix®-2.
- **Revestimientos de protección.** Por último, en los paramentos exteriores se protegió el hormigón con Sika Ferrogard®-903 para inhibir la corrosión y se aplicó un revestimiento anticarbonatación con SikaColor®-671. Los paramentos interiores, en contacto permanente con el agua, se revistieron con un mortero impermeable bicomponente SikaTop® Seal 107.



## EUROLOSA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN, S.L.

c/ Mariano Soler Olmos, 36  
03203 Elche - ALICANTE  
Tel.: 965454085  
www.eurolosa.com  
administracion@eurolosa.com

## DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Reparación depósito circular de hormigón armado**  
Fecha inicio: abril 2019  
Fecha fin: junio 2019  
Propiedad: Aludium, S.L.  
Proyecto: Eurolosa  
Superficie: 1.300 m<sup>2</sup>

### **Obra ganadora**

Restauración de la envolvente de los edificios administrativos  
de San Caetano en Santiago 72

---

### **Accésit 1**

Rehabilitación de la fachada del edificio Gaudí en Málaga 76

---

### **Accésit 2**

Construcción de la nueva Residencia Rosales del Canal  
para enfermos de alzhéimer en Zaragoza 78

---



**PREMIOS FACHADAS**  
2019



## RESTAURACIÓN DE LA ENVOLVENTE DE LOS EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS DE SAN CAETANO EN SANTIAGO

### La gran área administrativa de la Xunta de Galicia

Los edificios de San Caetano, en Santiago, empezaron a construirse hace más de un siglo, en 1911 y a lo largo de su historia han tenido numerosos usos y destinos, fundamentalmente educativos y militares, hasta alcanzar su actual función de sede central de la administración autonómica gallega.



Ahora han cumplido 38 años ejerciendo como símbolo administrativo de la Xunta, y en el 2019 han sido sometidos a la mayor reforma de su historia autonómica, que junto a las ampliaciones y los inmuebles de nueva planta que se están construyendo, conformarán el emblemático Complejo Administrativo de la Xunta de Galicia.

La rehabilitación del complejo de San Caetano va a recuperar la imagen original de los edificios, adoptando en sus fachadas el color blanco original, sustituyendo al ocre que se aplicó

hace tres décadas en los muros que no dejan la piedra a la vista.

También incluye diversas medidas encaminadas a mejorar la eficiencia energética del complejo, como sustitución de las ventanas, tejados nuevos, cambios en los elementos de climatización, iluminación más eficiente, etc. Dichas mejoras permitirán un ahorro anual de unos 176.000 euros en la factura energética.

La fachada no podía ser menos, porque es una zona clave de la envolvente en términos de eficiencia energética. Por ello, se ha instalado un sistema SATE de aislamiento térmico por el exterior que además de mejorar su apariencia y devolver el color original a la fachada, contribuye a la regulación de la temperatura interior de los inmuebles.

Esta obra, realizada por Construcciones y Fachadas García, les ha hecho ganadores del **Premio a la Mejor Obra Sika 2019** en la categoría de **Fachadas**.

Hay aún más novedades, que atañen a la seguridad y el confort de los usuarios, porque a la finalización de los trabajos se han realizado mediciones de la concentración de gas radón en sótanos y plantas inferiores, como corresponde a zonas con sustratos graníticos como es Santiago.

## Ejecución de la fachada

### FACHADAS

Se instaló el sistema Coteterm® con aislamiento de EPS grafito de 10 cm de espesor, acabada con el revestimiento de mortero acrílico Aquasol®. En primer lugar se procedió a realizar la limpieza del soporte mediante chorro de agua a presión, y a sanear la superficie con la reparación de grietas y fisuras. En algunas zonas se recuperaron relieves y recercados.

Después se instaló el sistema Coteterm®, mediante la aplicación de mortero Coteterm® M, la colocación de la placa de EPS fijada con anclajes Coteterm® y la colocación de la malla de fibra de vidrio. Por último, se aplicó la imprimación correspondiente y se administró el acabado con Aquasol®.

### CORNISAS Y ARCOS

Repicado previo de las superficies agrietadas, saneando las zonas deterioradas mediante cepillado. Después se aplicó un producto pasivante, también como capa de adherencia y un inhibidor de la corrosión para a continuación reconstruir las secciones eliminadas con un mortero reforzado con fibras y de baja retracción. Como acabado, se aplicó un mortero de reparación monocomponente con base cemento, resinas y humo de sílice.



#### ACABADO DE PINTURA

Para la restauración de los acabados de pintura existente, se procedió en algunas zonas a recuperar primero la estabilidad del soporte, aplicando un revestimiento de mortero Coteterm® armado con malla de fibra de vidrio, para a continuación aplicar a todas las zonas pintadas un nuevo acabado de pintura plástica antifisuras.

#### FACHADAS DE PIEDRA

Saneado previo de las juntas de la piedra para seguidamente aplicar un nuevo rejuntado con un mortero flexible a base de cal hidráulica.

#### SOLUCIÓN SIKA

- Coteterm® M
- Malla Coteterm®
- Coteterm® Placa 10 Grafito
- Coteterm® Anclaje
- Coteterm® Fondo color
- Coteterm® Aquasol
- Coteterm® Antifisuras
- Lanko® 730



CONSTRUCCIONES Y FACHADAS GARCÍA

#### CONSTRUCCIONES Y FACHADAS GARCÍA, S.L.

Lugar de Pandeiro, 28  
15930 Boiro - A CORUÑA  
Tel.: 981848952  
www.cyfgarcia.com  
cyfgarcia@cyfgarcia.com

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Fachadas del complejo administrativo  
San Caetano**

Fecha inicio: junio 2018  
Fecha fin: marzo 2019  
Propiedad: Xunta de Galicia  
Proyecto: Construcciones San José  
Superficie: 19.800 m<sup>2</sup>



## REHABILITACIÓN DE LA FACHADA DEL EDIFICIO GAUDÍ EN MÁLAGA

### Estado inicial de la obra

El edificio Gaudí de Málaga fue construido a finales de los 70 como un evidente homenaje al arquitecto catalán Antonio Gaudí y está inspirado en las casas Batlló y Milá. En él destaca sobre todo su fachada, de perfil ondulado, con grandes terrazas de aspecto "pétreo" y grandes jardineras de aspecto semicircular en cada una de las plantas.

El entorno urbano y su cercanía al mar han ido deteriorando el aspecto de la fachada, que presentaba un evidente deterioro.



### Ejecución

Sin duda, uno de los aspectos más destacados de la fachada es el uso de prefabricados, que se crearon en su día a partir de moldes rústicos de madera cubiertas de poliestireno expandido EPS. Por eso, en algunos casos ha sido necesario crear nuevas piezas como algunas gárgolas, mientras que otras piezas se han reparado con morteros de tematización Sikacrete® y se han revestido posteriormente con pinturas anticarbonatación SikaGard®.

### SOLUCIÓN SIKA

- Sika Monotop®-910
- Sika Monotop®-412 S
- Sika Monotop®-620
- Sikacrete® TXT-10
- Sikacrete® TXT-50
- Sikagard®-670 W
- SikaRep®-111
- Sikalastic® Concrete
- Sikalastic®-612

Además, se ha procedido a la retirada de las lamas de acero empotradas y su sustitución por lamas de aluminio fijadas y selladas in situ.

Por último, se procedió a sanear, reparar e impermeabilizar las jardineras, que recuperaron su aspecto y estanqueidad iniciales con Sikalastic®.



### APLICACIONES DIÉGUEZ, S.L.

c/ Juan Martínez Montañez, 2  
29004 MÁLAGA  
Tel.: 952174646  
www.aplicacionesdieguez.es  
administracion@aplicacionesdieguez.es

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

#### Rehabilitación edificio Gaudí en Málaga

Fecha inicio: mayo 2019  
Fecha fin: junio 2019  
Propiedad: Comunidad propietarios edificio Gaudí  
Proyecto: Aplicaciones Diéguez  
Superficie: 2.792 m<sup>2</sup>



## CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA RESIDENCIA ROSALES DEL CANAL PARA ENFERMOS DE ALZHEÍMER EN ZARAGOZA

### Estado inicial de la obra

Se trataba de un edificio de nueva construcción, para habilitar como residencia geriátrica. El proyecto incluía un soporte de Aquapanel a revestir con sistema SATE, para conseguir los estrictos estándares passivhaus de eficiencia energética.



### Sistema elegido

Conseguir los elevados niveles de aislamiento térmico que se exigen en la fachada es especialmente complicado en una zona geográfica como Zaragoza, a causa de su climatología.



Por eso, se proyectó un sistema SATE con entramado ligero de Aquapanel, con aislamiento de lana mineral de 100 mm y acabado Cotetterm® Acrylic SLX, apropiado para fachadas con estándar passivhaus.

### SOLUCIÓN SIKA

- Cotetterm® M blanco
- Cotetterm® Malla STD
- Cotetterm® Anclaje STRU
- Cotetterm® Fondo
- Cotetterm® Acrylic SLX

### Ejecución

- Colocación del entramado ligero de Aquapanel aislado con lana mineral de doble densidad en cámara ventilada.
- El Sistema SATE se inició instalando lana mineral de doble densidad, transpirable e incombustible, recibida con mortero Cotetterm® M blanco mediante cordón perimetral y pellada central para anclar químicamente al soporte.
- Después el aislamiento se fijó mecánicamente mediante espigas STRU.
- Se recibió con mortero Cotetterm® M en capa fina con malla embebida Cotetterm® Malla STD 167, y una segunda capa de Cotetterm® M blanco a fin de regularizar el soporte.
- Para finalizar, un acabado decorativo Cotetterm® Acrylic SLX con aditivos siloxánicos.



### STREN FACHADAS LIGERAS, S.L.

Paseo de la Independencia, 24  
50019 ZARAGOZA  
Tel.: 669401312  
www.strenfachadas.com  
acantero@strenfachadas.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Residencia Rosales del Canal en Zaragoza**  
Fecha inicio: marzo 2018  
Fecha fin: diciembre 2019  
Propiedad: Rey Ardid  
Proyecto: Torrescamara y Cia de Obras, S.A.  
Superficie: 4.000 m<sup>2</sup>

## **JURADO**

Alberto Acedos González  
(Dirección Técnica - OHL Construcción)

Jesús Martínez Alegre  
(Profesor en la Escuela de ITOP - Madrid Profesor en la UPM)

Miguel Ángel Carrillo  
(Colegio ICCP - Demarcación Madrid Decano  
del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos)

Pablo Prieto Canas  
(Director de Ingeniería de ARTICA+i)

Ramón Martínez  
(Director Técnico Sika, S.A.U.)



**PREMIOS**  
2020

Edición XV

**Obra ganadora Edición XV**

Rehabilitación del viaducto de Asti en Zarautz

**Orión Reparación Estructural, S.L.**



**PREMIO MEJOR OBRA**  
**PREMIO REPARACIÓN**  
2020



## REHABILITACIÓN DEL VIADUCTO DE ASTI EN ZARAUTZ

### El viaducto de Asti, un hito de la rehabilitación sostenible de hormigón en obra civil

Las obras de reparación del viaducto de Zarautz, denominado Asti, han ganado el premio a la **Mejor Obra Sika 2020**, y son un claro ejemplo de cómo la sostenibilidad se puede aplicar con éxito a una obra civil.

El viaducto de Asti de la autopista AP-8 a su paso por Zarautz, en Guipúzcoa, mide 460 metros y contabiliza el paso diario de 44.600 vehículos cada día, 5.000 de ellos camiones. La antigüedad de la estructura, que data de 1974, soportada por 13 vanos de vigas prefabricadas apoyadas sobre pilas con capitel de hormigón, hacía necesaria una ejecución de reparación estructural del hormigón para soportar el tránsito rodado.



Los principales trabajos planteados en este proyecto estaban encaminados a la rehabilitación del firme, la mejora del drenaje, la adecuación de los sistemas de contención, la sustitución de juntas de dilatación y, por último, las ejecuciones realizadas para asegurar la durabilidad de la estructura y, en consecuencia, la vida útil del viaducto.

En resumen, la reparación se basó en un triple enfoque:

- Reparación estructural conforme a UNE 1504 de todas las áreas con daños por corrosión.
- Protección catódica de los dinteles con mayor contenido en iones cloruro mediante el novedoso sistema de ánodos pasivos y ánodos híbridos.
- Protección integral anticarbonatación mediante membranas cementosas y/o pinturas acrílicas.



### **Corrosiones**

El viaducto, localizado en una zona de ambiente marítimo, presentaba fuertes problemas de oxidación en su estructura. Además, existían problemas de colocación de las armaduras, impidiendo el correcto vertido y, por lo tanto, no se había conseguido el apropiado recubrimiento de armaduras.

Así pues, el daño más grave detectado en la estructura eran las corrosiones de armaduras

pasivas con desprendimiento del recubrimiento en zonas con aportes de humedad. Aunque no se detectaron en origen problemas de carbonatación, sí elevadas concentraciones de iones de cloruro, con origen fundamentalmente en los áridos del hormigón y en los aerosoles marinos que llegan al viaducto.

Una vez analizadas las patologías presentes en la estructura, la propiedad, junto con la ingeniería, mostró su interés en repararla, para que alcanzara una vida útil de al menos 50 años.

Prácticamente todas las estructuras de hormigón armado, así como el acero de refuerzo, se encontraban en peligro de corrosión y esto hacía que muchas de las estructuras de hormigón no pudieran alcanzar la vida estimada en su fase de diseño, salvo que se hubiesen llevado a cabo trabajos de reparación y mantenimiento puntuales.

El incremento de volumen del acero debido a la corrosión y su posterior expansión provocó la aparición de fisuras, dejando a las armaduras expuestas, ya sin protección, al ataque de agentes agresivos del entorno.

Es importante tener en cuenta que cuando se realiza una reparación estructural tradicional en un hormigón que está deteriorado debido al proceso de carbonatación o por efecto del

ataque de cloruros, normalmente el hormigón ya reparado queda expuesto a los mismos agentes que causaron las patologías y, a su vez, el deterioro manifiesto. De ahí la necesidad de aplicar productos para la reparación y protección; desde pasivadores, morteros de alta durabilidad frente a la carbonatación, inhibidores de corrosión y sistemas híbridos de protección catódica como el usado en el Viaducto de Asti.

### **Protección catódica**

También es fundamental la protección catódica de las barras de acero que permite que, mediante su conexión eléctrica a las barras en el interior del hormigón, las armaduras se encuentren protegidas frente a la corrosión, siempre y cuando exista una corriente electro-

química entre la zona anódica (que se sacrificará en favor del acero) y la armadura de acero (que actúa como cátodo). El material más comúnmente empleado para actuar como ánodo de sacrificio es el zinc. El par galvánico formado corresponde con una batería convencional de zinc/aire.

En la actualidad existen varios sistemas de protección catódica. De entre ellos, el sistema híbrido de ánodos embebidos es una tecnología que proporciona una protección durable frente a la corrosión, así como medible y cuantificable a lo largo de la vida útil del sistema de ánodos diseñado para cada estructura. En este sistema, los ánodos pueden ser colocados en grandes áreas de hormigón, proporcionando una alternativa fiable y sin los inconvenientes de otros sistemas de protección.



## Sistema híbrido

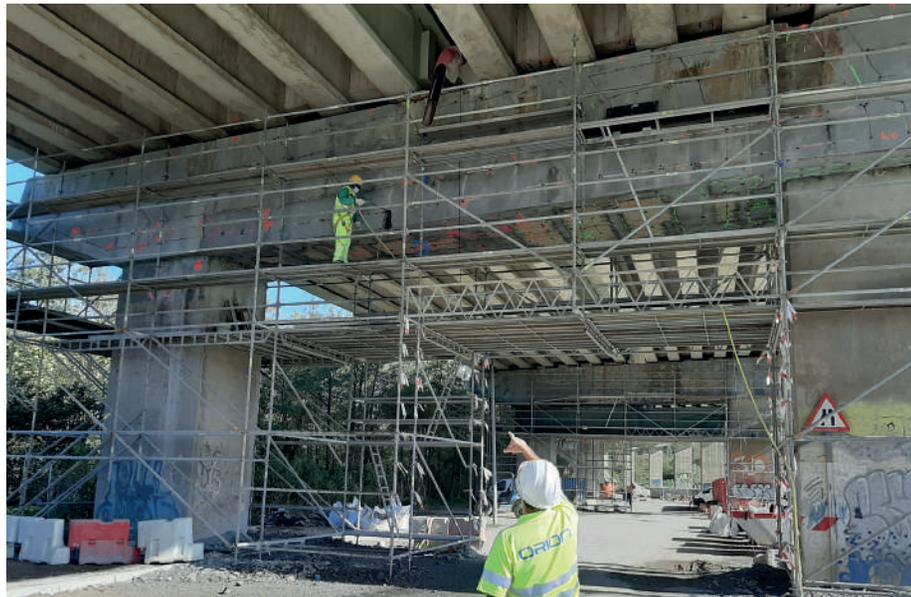
Para este proyecto de rehabilitación del viaducto de Asti se eligió un sistema híbrido, que recoge las ventajas de los sistemas de corriente impresa, pero con unos costes de mantenimiento muy inferiores.

Durante un periodo de tiempo inicial (normalmente una o dos semanas dependiendo de la corriente empleada), se aplica una corriente al sistema de ánodos, utilizando una fuente de alimentación. Con esta corriente inicial se detiene el proceso de corrosión ocasionada por la

degradación del medio en el que se encuentra la armadura.

Tras la fase inicial, los ánodos se mantienen conectados al acero, lo que consigue y mantiene una situación de acero pasivo durante los años de vida de los ánodos.

Es precisamente en esta fase cuando se retira la fuente de alimentación, una vez se comprueba que los circuitos de ánodos mantienen la intensidad suficiente, lo que abarata tanto la instalación como el mantenimiento del sistema durante la vida útil de la estructura.



Este sistema proporciona protección a largo plazo contra la corrosión con un mínimo mantenimiento y costes reducidos, ya que:

- No requiere conexión a largo plazo de fuentes de alimentación, lo que supone una ventaja en estructuras en las que el acceso es un inconveniente.
- Puede estar dirigido a áreas específicas o sobre una estructura completa asegurando la protección con un ajuste económico para cada caso.
- Puede emplearse en estructuras de hormigón pretensadas ya que no causa fragilización por hidrógeno.
- Puede hacerse un seguimiento posterior del estado de la intensidad de corriente en el circuito e incluso hacer un seguimiento en modo remoto.

La durabilidad del sistema viene determinada por la cantidad de zinc de los ánodos y la velocidad de estos para corroerse en cada estructura y ambiente. Por lo general, el diseño de estos sistemas se lleva a cabo para mantener la protección de la estructura en periodos de 20 a 50 años.

Los trabajos de rehabilitación del viaducto de Asti se adjudicaron en diciembre de 2019 por 4,4 millones de euros y ese mismo mes arran-

caron los trabajos con un plazo estimado de 39 semanas. La pandemia retrasó su finalización hasta finales de 2020, pero se ha convertido en un hito de la rehabilitación de obra civil.

Cabe recordar que, además de reformar su estructura, se han eliminado dos de las cuatro juntas de dilatación horizontales y se han renovado las restantes. También se han sustituido los pretilos de contención para mejorar la comodidad y seguridad de los usuarios.

#### SOLUCIÓN SIKA

- Sika Ferrogard®-520
- Sika Ferrogard®-320 DUO
- Sika Monotop®-412 S
- SikaColor®-671 W
- Sika Monotop®-209
- Sikadur®-52 injection
- Sikadur®-42 SP
- SikaFlex® PRO-3



**ORION**

#### ORIÓN REPARACIÓN ESTRUCTURAL, S.L.

Polígono Erletxe, Plataforma G2  
48960 Galdakao - BIZKAIA  
Tel.: 946713730  
www.oriongrupo.com  
raul@oriongrupo.com

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Rehabilitación del viaducto de Asti, Zarautz**  
Fecha inicio: abril 2020  
Fecha fin: noviembre 2020  
Propiedad: BIDEGI  
Proyecto: UTE Campezo-Altuna y Uría  
Superficie: 11.000 m<sup>2</sup>

**Empresa premiada**

**Sacan, S.L.**



**PREMIO**  
**MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS**  
2020

## Premio

### MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS 2020

## Sacan, una historia ganadora en Canarias

Sacan es una empresa suministradora y aplicadora de productos Sika en las islas, especialmente en Gran Canaria. Por su experiencia y buen hacer se han convertido, con el tiempo, en un referente en el campo de las especialidades químicas para la construcción en su zona de influencia.

Son especialistas en refuerzo y reparación de estructuras, aplicando materiales basados en fibra de carbono, resistentes a la corrosión. Este es un punto crítico en las islas, dada la cercanía del mar, con ambiente salino y cálido.

También son expertos en la instalación y rehabilitación de pavimentos y fachadas con productos de Sika.

Por último, tienen una amplia experiencia en impermeabilización, cuidando todo el proceso hasta el mínimo detalle en zonas enterradas de edificios, túneles y otras estructuras de obra civil.

Sus amplios conocimientos y su profesionalidad les han hecho ganadores de varios premios a "La Mejor Obra Sika", y en el año 2020, las 12 obras que Sacan ha presentado a este concurso, les han hecho ganadores del **Premio al Mayor Número de Obras Presentadas**.



#### SUMINISTROS Y APLICACIONES CANARIAS, S.L.

C/ Vía 8014, 19

35018 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Tel.: 928255185

[www.suministroaplicacionescanarias.es](http://www.suministroaplicacionescanarias.es)

[info@sacancanarias.com](mailto:info@sacancanarias.com)

## Premio

MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS 2020



1. Impermeabilización del aljibe del centro comercial Yumbo, Gran Canaria



2. Impermeabilización de la cubierta del edificio Masiega, Gran Canaria



3. Enlucido de nervios del forjado del Grand Hotel Seaside en Maspalomas, Las Palmas



4. Rehabilitación de la estructura del colegio La Salle, Gran Canaria

## Premio

### MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS 2020



5. Fachada con sistema SATE en vivienda de nueva construcción en El Salobre, Gran Canaria



6. Reparación de fachada en edificio residencial Los Lisos, Gran Canaria



7. Nuevo pavimento deportivo del Colegio San Giner, Gran Canaria



8. Tratamiento decorativo en vaso piscina de residencia particular en Valsequillo, Gran Canaria

## Premio

### MAYOR NÚMERO DE OBRAS PRESENTADAS 2020



9. Rehabilitación de parking subterráneo y de superficie de la calle Padre Cueto, Las Palmas



10. Reparación y saneamiento de pilares de hormigón en edificio de la calle Olof Palme, Las Palmas



11. Rehabilitación de túnel para tráfico rodado, Gran Canaria



12. Tratamiento y sellado de juntas de dilatación en parking de la Sociedad Municipal de Aparcamientos de Las Palmas, SAGULPA

**Obra ganadora**

Cubierta deck de la fábrica de Nivea en Tres Cantos,  
Madrid

**Norteña de Aplicaciones y Obras, S.L.**



**PREMIO OBRA MEJOR DOCUMENTADA**  
**ACCÉSIT 1 CUBIERTAS**  
2020



## CUBIERTA DECK DE LA FÁBRICA DE NIVEA EN TRES CANTOS, MADRID

### Una fábrica ejemplar tras una transformación digital y sostenible

Las impermeabilización y reparación de la cubierta deck del centro productivo de Nivea es otro gran ejemplo de construcción sostenible y gestión responsable. Con esta cubierta, Nor-teña de Aplicaciones y Obras ha obtenido el **Premio Sika 2020 a la Obra Mejor Documentada**, por su detallado proceso de ejecución, especialmente en los puntos sensibles de la cubierta.

El grupo alemán Beiersdorf Manufacturing, fabricante de productos NIVEA, ha obtenido un reconocimiento internacional por la transformación y ampliación de su centro de producción en la localidad madrileña de Tres Cantos.

Con la sostenibilidad y la digitalización como ejes básicos, el grupo ha invertido 55 millones de euros en los últimos tres años para ampliar su superficie y capacidad de producción en un 74% con una perspectiva “a largo plazo para la planta y sus empleados”.

Inaugurada en 1988, esta fábrica es actualmente una de las más importantes de Beiersdorf en el mundo. Gracias a su ampliación, cuenta ya con más de 40.000 m<sup>2</sup> de superficie.



### Una cubierta que aspira al certificado LEED Gold

Con la digitalización de procesos y el compromiso firme de reducir las emisiones de carbono en su actividad, las obras han tenido en cuenta elementos constructivos de alta calidad y durabilidad con la vista puesta en la sostenibilidad. No en vano, la fábrica aspira a obtener la **certificación LEED Gold**, uno de los estándares principales de construcción sostenible a nivel mundial.

Los promotores de la obra han utilizado soluciones Sika para impermeabilizar, proteger y prolongar la durabilidad de su cubierta plana tipo

deck, de casi 6.500 m<sup>2</sup>. La impermeabilización original, de los años 80, había perdido sus propiedades provocando a filtraciones y goteras.

Además, los propietarios y promotores de la rehabilitación aspiraban a ejecutar una instalación solar fotovoltaica para autoconsumo, que requería una impermeabilización nueva y con garantía a largo plazo, para asegurar la ausencia de posibles desperfectos que obligasen a la propiedad a desmontar la compleja instalación solar para repararlos.

Una de las claves para que la propiedad se decantara por Norteña es que en todas las obras ejecutadas con lámina FPO hace una revisión

anual durante el periodo de garantía y facilita a la propiedad un informe técnico de cada revisión anual, es decir que tendrán una visita de revisión y un informe anual hasta 2041. También entregan un reporte diario de obra durante toda la ejecución.

### Garantías y transparencia en toda la intervención de impermeabilización

Para la impermeabilización de la cubierta deck se instaló una nueva lámina Sarnafil® TS 77-18, una lámina sintética multicapa de gran resistencia reforzada con poliéster, que contiene estabilizadores de la luz ultravioleta, retardantes de la llama y una incrustación de tejido de vidrio según la norma EN 13956.

No se sustituyó el aislamiento existente de paneles semirígidos de lana de roca, que fue complementado con la instalación de paneles de polisocianurato (PIR) de alta densidad con un espesor de 10 mm, fijados mecánicamente junto con la impermeabilización, por medio de tornillos y placas de reparto. Las uniones de las láminas se hicieron con soldadura de aire caliente de manera robotizada con el equipo Sarnamatic® 661, garantizando la total estanqueidad del sistema. El software que lleva incluido el robot detecta la temperatura y humedad ambiental, aplicando el calor exacto en cada momento, algo que de forma manual es muy complicado y poco eficiente en una cubierta con estas dimensiones

Previamente al comienzo de los trabajos de impermeabilización, técnicos de SIKA realizaron los cálculos necesarios de succión del



Vista de la cubierta tras la obra



Instalación de paneles de aislamiento PIR

viento para garantizar la correcta fijación de las láminas impermeables, en cada zona de las cuatro cubiertas tratadas.

En todo el perímetro y, según exige la instalación del sistema SIKA Sarnafil®, se colocó el perfil Sarnabar® y el cordón de soldadura para anclar la lámina al soporte. También se impermeabilizaron los petos con lámina FPO fijadas mediante la protección metálica correspondiente.



Colocación de la lámina FPO

#### SOLUCIÓN SIKA

- Sarnafil® TS 77-18
- Aislamiento térmico PIR
- Perfil Sarnabar®
- Cordón de soldadura Sarnafil®
- Robot Sarnamatic® 661
- Sumidero vertical 160 mm de diámetro
- Placas de reparto KT 82x40
- Activador de soldadura Sarnafil® T-prep
- SikaFlex®-111 Stick&Seal



#### NORTEÑA DE APLICACIONES Y OBRAS, S.L.

Glorieta Rosales, 2  
09400 Aranda de Duero - BURGOS  
Tel.: 902400108  
www.nortena.es  
info@nortena.es

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

##### Cubierta deck fábrica de Nivea en Madrid

Fecha inicio: septiembre 2020  
Fecha fin: octubre 2020  
Propiedad: Beiersdorf Manufacturing  
Tres Cantos, S.L.  
Superficie: 6.357 m<sup>2</sup>

### **Obra ganadora**

Cubierta multifuncional del centro de ocio Odiseo en Murcia 104

---

### **Accésit 1 / Obra mejor documentada**

Cubierta deck de la nave de Nivea en Tres Cantos, Madrid 96

---

### **Accésit 2**

Rehabilitación de zona de piscina y terraza  
en un edificio de viviendas de La Zagaleta, Málaga 108

---



**PREMIOS CUBIERTAS**  
2020



## CUBIERTA MULTIFUNCIONAL DEL CENTRO DE OCIO ODISEO EN MURCIA

### El centro de ocio más singular de España está en Murcia

Se trata de Odiseo, el modernísimo edificio firmado por el arquitecto murciano Manuel Clavel que se ha construido con la ambición de convertirse en el centro de ocio más singular de España. El diseño del edificio es radical: se compone de un zócalo de dos niveles decalados entre sí sobre los que cae una celosía de

tubos metálicos que soporta el gran rótulo de Odiseo y cuya corona es la terraza atravesada por una piscina en voladizo.

Odiseo se presenta como un centro de ocio global que puede disfrutarse 22 horas al día, y por tanto es un edificio multifuncional distribuido en tres alturas, en el que se ofrecen diferentes experiencias en función de los tipos de públicos y horarios. Alberga un casino, una sala de

espectáculos, una discoteca, un sport bar y una amplia oferta gastronómica que incluye tres restaurantes, un bar y tres terrazas.

La impermeabilización de los distintos tipos de cubiertas de este edificio singular, llevada a cabo por la empresa Hidraland, ha merecido el **Premio Mejor Obra Sika 2020** en la categoría de **Cubiertas**, por su complejidad técnica, especialmente en la zona de la piscina.



### **La piscina con voladizo más grande de Europa**

Murcia puede presumir de tener la piscina con voladizo más grande de Europa y segunda del mundo, después de la piscina del Marina Bay Sands, en Singapur.

Se trata de una estructura de 44 metros de longitud por 2,10 metros de ancho, suspendida a 27 metros del suelo, con una longitud en voladizo de 42 metros, 21 por cada lado de la estructura que envuelve el edificio, que culminan en un mirador de cristal y con un óculo en el suelo de 1,50 metros de diámetro, que aumenta la sensación de estar nadando sobre el vacío.

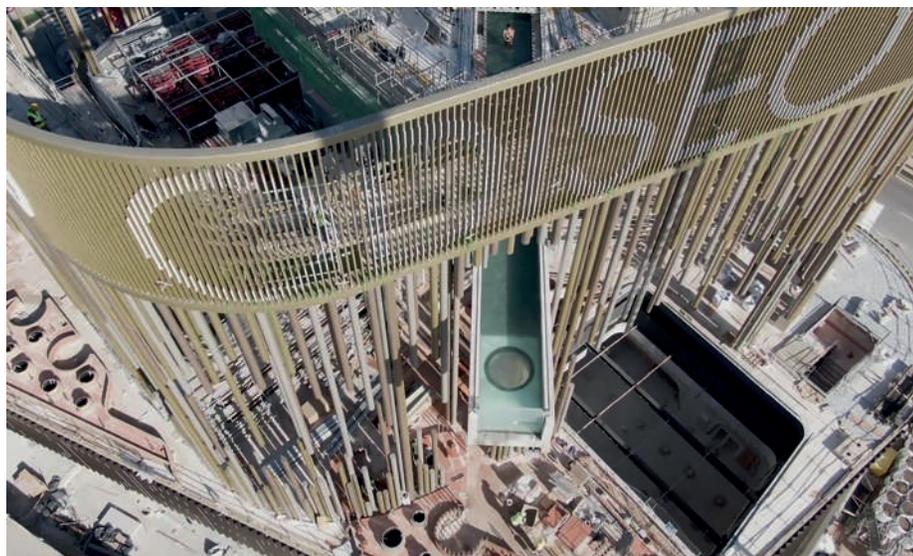
### **Una cubierta para cada zona del edificio**

Se ha construido de manera sostenible y con protagonismo del agua y la vegetación, para crear un ecosistema que defienda al edificio del clima de una de las ciudades con más horas de sol de Europa. Un edificio tan complejo, ha requerido diferentes soluciones de impermeabilización en función de los tipos de cubierta, todas ellas con los máximos estándares de calidad.

En la planta baja, se encuentra el nuevo casino de Murcia, un sport bar con la pantalla curva más grande Europa y un restaurante con capacidad para unas 60 personas. Aquí

se instaló un sistema de cubierta plana transitable sobre forjado con Sarnafelt® A-300, sobre el que se instaló una lámina flexible de FPO Sarnafil® TG 66-15, sistema para protección pesada armada mediante fieltro de fibra de vidrio, una nueva capa de protección de Sarnafelt® A-300 y aislamiento térmico de XPS. Finalmente se pavimentó con mármol/hormigón. En las zonas ajardinadas se instaló un sistema de drenaje y retención de agua.

En la zona central, comparten espacio una discoteca, un teatro, terrazas y restaurantes. Las zonas exteriores de terrazas y restaurantes se resolvieron con soluciones Sikalastic® y terminación con pavimento de mármol.



También existe una amplia zona de cubierta plana no transitable, que se resolvió también con la misma solución Sarnafil® anterior, re-matada con una nueva capa de geotextil y protección de grava.



Por último, la parte más compleja, con la terraza superior y piscina en voladizo de 42 m. El diseño de esta piscina tan particular requirió de una estudiada planificación por su singularidad constructiva y calidad de acabados. Para ello se optó por una solución de doble impermeabilización:

- Una primera capa de mortero Sika Monotop®-209 ES con Armatop®.
- Una segunda con lámina de PVC armada con poliéster Sikaplan® WP 3100 15R.

El sellado de las ventanas acuáticas se realizó con SikaSeal®.

#### SOLUCIÓN SIKA

- Sarnafil® TG 66-15
- Sarnafelt® A-300
- Sikalastic®-612
- Sikalastic® Concrete Primer
- Sikalastic® Metal Primer
- Sikalastic®-851 R
- SikagROUT®-334
- SikaTOP® Seal 142
- Armadura Armatop
- Sikadur®-31 EF
- Sikaplan® 15 G
- Sika Monotop®-209 ES
- Sikaplan® WP 3100 15R
- Sikaplan® 15G
- SikaSeal®



**hidralard**

#### HIDRALARD, S.L.

c/ Madre de Dios, 7  
30004 MURCIA  
Tel.: 968210561  
www.hidralard.com  
hidralard@hidralard.com

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Cubierta centro de ocio Odiseo en Murcia**

Fecha inicio:

Fecha fin:

Propiedad: Grupo Orenes

Proyecto: TECOPSA

Superficie: 15.500 m<sup>2</sup>



## REHABILITACIÓN DE ZONA DE PISCINA Y TERRAZA EN UN EDIFICIO DE VIVIENDAS DE LA ZAGAleta, MÁLAGA

### Estado inicial de la obra

Los trabajos se realizaron en la zona de piscina, jacuzzi y terraza de una vivienda en La Zagaleta (Benahavis). Los tres elementos presentaban patologías en su estructura y defectos en la impermeabilización, que causaban filtraciones de agua al interior de la vivienda en diferentes puntos de ésta.

### Sistema elegido

Se utilizaron diferentes sistemas de Sika para impermeabilizar, reconstruir, alicatar y solar las tres zonas.



### Ejecución

- Demolición: se procedió a demoler el jacuzzi, el gresite y mortero de recrecido de la piscina, así como la solería y pendientes de la terraza.
- Formación de pendientes de terraza con mortero y aditivos Sika.
- Impermeabilización de jacuzzi y piscina sobre el hormigón con Sistema Sikadur® Combiflex y SikaTop®-209 ES armado con malla. Impermeabilización de terraza con membrana líquida de poliuretano Sikalastic® armada. Previa imprimación con resina epoxi SikaFloor®-151. Formación de juntas perimetrales y zabaletas.
- Construcción de asientos de jacuzzi. Instalación de fontanería, canalizaciones de jacuzzi y canalizaciones de electricidad de forma externa al sistema de impermeabilización instalado. Prueba de estanqueidad de las canalizaciones de agua y jacuzzi.
- Formación de recrecido de nivelación de la piscina y asientos del jacuzzi con morteros armado con malla + aditivos Sika y con puente de unión Sika®.
- Aplicación de segunda barrera de impermeabilización sobre asientos del jacuzzi y paramentos de piscina sobre el mortero de recrecido.
- Colocación de gresite + rejuntado. Instalación de solera.

### SOLUCIÓN SIKA

- SikalateX®
- Sika Monotop®-41
- Sika Monotop®-910
- Sika Monotop®-620
- SikaRep®-214
- SikaCeram®-201
- SikaCeram®-252 Starflex
- SikaCeram® CleanGrout
- SikaCeram® LatexGrout
- SikaTop®-209 ES
- Sikalastic®-612
- Sikareemat®
- Sikadur®-31
- Sikadur® Combiflex
- SikaFloor®-151
- Armatop® 100
- SikaPool®
- SikaBoom®
- SikaSwell® S2

- Sellado de canalizaciones de tráqueas de electricidad con SikaBoom® + Sikapool® + SikaSwell®-S2 (triple barrera de sellado). Instalación de luminaria sin perforaciones con tornillería sobre el paramento mediante resina epoxi.

**RODRIGUEZ  
ROS**  
RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS  
Y APLICACIONES ESPECIALES

### RODRÍGUEZ ROS

c/ Domingo Ortega, 16  
29640 Fuengirola - MÁLAGA  
Tel.: 952476867  
www.rodriguezros.com  
admin@rodriguezros.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

#### Piscina y terraza en La Zagaleta, Málaga

Fecha inicio: mayo 2020

Fecha fin: octubre 2020

Propiedad: La Zagaleta

Proyecto: D. José Carlos Casablanca García

Superficie: 182 m<sup>2</sup> de piscina y 117 m<sup>2</sup> de terraza

**Premio Mejor Obra**  
**Obra ganadora Reparación**

Rehabilitación del viaducto de Asti en Zarautz 82

---

**Accésit 1**

Limpieza del arco de Marbella, Málaga 112

---

**Accésit 2**

Adecuación de la presa de Montearenas, Ponferrada 114

---



**PREMIOS REPARACIÓN**  
2020



## LIMPIEZA DEL ARCO DE MARBELLA, MÁLAGA

### Estado inicial de la obra

Sobre los paramentos de piedra artificial del Arco no se había realizado ningún tipo de mantenimiento desde hace más de 10 años, por lo que presentaba un aspecto de dejadez y abandono debido a la acumulación sobre su superficie de polvo, salitre, moho, excrementos de aves, contaminación emitida por los vehículos, etc.

### Sistema elegido

Protección de la superficie aplicando la impregnación repelente al agua Sikagard®-703 W, que no produce cambios en la tonalidad ni en la textura del material, y ralentiza en el tiempo la alteración estética del paramento debido a los agentes ambientales.

### SOLUCIÓN SIKA

- Sikagard®-703 W

### Ejecución

- **Preparación del soporte:** se comenzó con una limpieza mediante agua a presión con maquina industrial de combustión interna, que proporciona más de 240 bares de presión (con la opción de regular la misma) sobre la totalidad de la superficie del paramento del Arco, para la extracción de las suciedades adheridas.
- **Protección del paramento:** para ello se aplicó la impregnación repelente al agua Sikagard®-703 W, mediante airless, sobre toda la superficie de piedra artificial del Arco.



**C.I.M.A. SLU**  
c/ Las Flores, 9  
29601 Marbella - MÁLAGA  
Tel.: 952765572  
www.cimaverticales.com  
info@cimaverticales.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

#### Limpieza del arco de Marbella

Fecha inicio: noviembre 2020

Fecha fin: diciembre 2020

Propiedad: Ayuntamiento de Marbella

Superficie 1.239 m<sup>2</sup>



## ADECUACIÓN DE LA PRESA DE MONTEARENAS, PONFERRADA

### Estado inicial de la obra

El cuenco amortiguador nunca se había vaciado, ni por lo tanto reparado, desde su construcción en 1966. Se llevó a cabo un proceso complejo para el vaciado del cuenco, y también para garantizar el aporte de un cierto caudal al río mediante tuberías desde el propio embalse, ya que no se podía dejar sin caudal el cauce por razones medioambientales.

A partir de ese momento se pudieron ver, decidir y valorar las acciones más adecuadas a acometer: era necesaria la reconstrucción de los paramentos verticales laterales, algunos de los dientes amortiguadores y la unión del paramento de la presa con el cuenco.

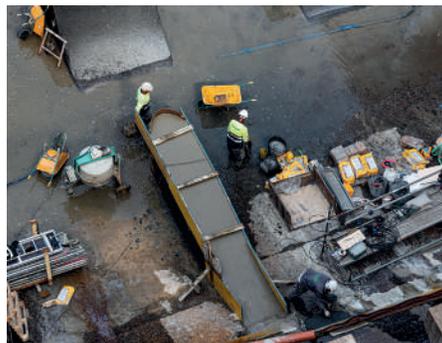


### Sistema elegido

Se optó por el relleno de las zonas con pérdidas de sección y la aplicación de mortero de impermeabilización a las superficies tratadas.

### Ejecución

1. Limpieza mediante agua de las zonas a tratar.
2. Reconducción de las fugas de agua procedentes de las compuertas, mediante canalizaciones fijadas con SikaSeal®-75 Plug.
3. Picado y saneado de las zonas desprendidas.



### SOLUCIÓN SIKA

- Sika Monotop®-412 S
- Sika Monotop®-4200
- Sika Monotop®-4100
- SikaTop®-209
- Sika Anchorfix®-2
- Sikadur®-31
- Sikadur®-42 SP
- SikaSeal®-75 Plug

### PARAMENTOS VERTICALES Y DIENTES DE AMORTIGUACIÓN INFERIORES

- Relleno de todas las superficies con pérdida de sección con Sika Monotop®.
- Capa de acabado con mortero impermeabilizante SikaTop®.

### DIENTE DE AMORTIGUACIÓN SUPERIOR

- Relleno de toda la superficie con Sikadur®-31 y acabado con el mismo producto.

### UNIÓN DEL PARAMENTO DE PRESA CON EL CUENCO

- Perforación para la colocación de nueva armadura y fijación de ésta con Sikadur®-42 SP y Sika Anchorfix®-2.
- Vertido de hormigón hasta recuperar la geometría inicial.



**FERPE SERCON, S.L.**  
c/ San Tirso, 1  
24549 Carracedelo - LEÓN  
Tel.: 987562568  
www.ferpesercon.com  
ferpeserconsl@gmail.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

#### Adecuación del cuenco de amortiguación de la presa de Montearenas, Ponferrada

Fecha inicio: junio 2020  
Fecha fin: julio 2020  
Propiedad: ENDESA Generación  
Proyecto: FERPE SERCON, S.L.

### **Obra ganadora**

Pavimento de la nueva lonja de pescado de Ondárroa, Bizkaia 118

---

### **Accésit 1**

Pavimento de alta planimetría en planta de producción  
de transformadores 122

---

### **Accésit 2**

Pavimentación de las naves del taller de Renfe en Sevilla 124

---



**PREMIOS PAVIMENTOS**  
2020



## PAVIMENTO DE LA NUEVA LONJA DE PESCADO DE ONDÁRROA, BIZKAIA

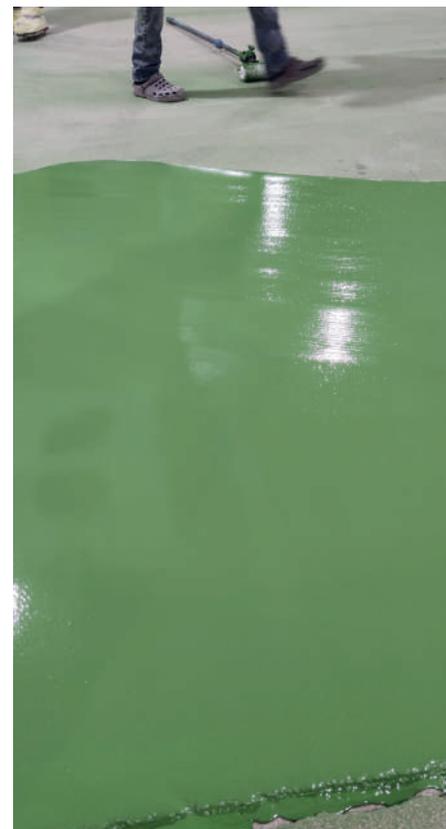
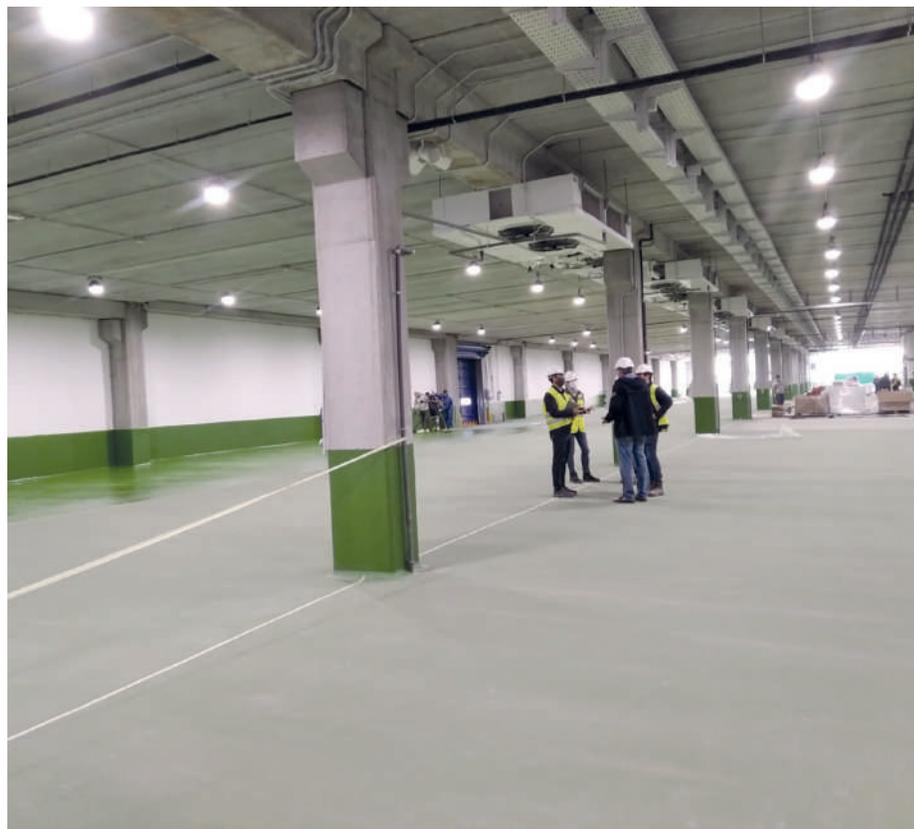
### El puerto de Ondárroa se sumerge en el siglo XXI

El muelle de Ondárroa es el más importante de Euskadi en cuanto a volumen de pescado y el único en que se descarga tanto pescado de bajura como de altura. Tras la descarga, es necesario realizar, ya en tierra, la clasificación

y pesaje del pescado, y su posterior exposición en una zona para la subasta.

Por eso, la nueva lonja se ha compartimentado en distintas zonas para realizar las diferentes actividades, además del área reservada para oficinas.

También se ha realizado un esfuerzo importante de digitalización de los sistemas de recepción –para mantener la trazabilidad de las capturas– y de subasta que se hará por medios electrónicos teniendo en cuenta que las subastas de altura y de bajura tienen formas de proceder totalmente distintas.



## Un pavimento con las más altas exigencias de higiene y seguridad

Obviamente, el pavimento de un edificio como este debe cumplir con las más elevadas exigencias técnicas en cuanto a higiene alimentaria, teniendo en cuenta no solo el gran volumen de pescado que se recibe en esta lonja, sino su diversidad y la cantidad de movimientos de la carga motivados por el pesaje, clasificación y posterior subasta.

A esto hay que añadir elevadas exigencias de seguridad, tanto para los trabajadores como para los comercializadores que acuden a la

subasta. Debe ser un suelo antideslizante incluso mojado y con abundantes residuos orgánicos.

Por último, debe tener elevada resistencia mecánica y química, pero sobre todo de rápida y fácil reparación, para minimizar los tiempos no operativos de la lonja por razones de mantenimiento.

Teniendo en cuenta todos estos factores, se propusieron soluciones diferentes para las distintas áreas: SikaFloor® PURCEM para las zonas operativas y SikaFloor® 357 SP con acabados decorativos para las oficinas.

La ejecución de esta obra, realizada por Lankor Obras y Servicios, ha obtenido el **Premio a la Mejor Obra Sika 2020** en la categoría de **Pavimentos**.

## Proceso de instalación

- Preparación del soporte: lijado con discos de diamante, y ejecución de las acanaladuras previstas en los puntos predefinidos (perímetro de pilares, puertas, arquetas, etc.)
- Capa base: aplicación de SikaFloor®-21 PURCEM con rastra metálica y espolvoreo de la superficie con árido de sílice





- Limpieza de la superficie base
- Sellado del sistema: con SikaFloor®-31 PURCEM
- En las acanaladuras: imprimación con SikaFloor®-151, seguido de relleno con SikaFloor®-29 PURCEM y sellado con SikaFloor®-31 PURCEM

#### SOLUCIÓN SIKA

- SikaFloor®-21 PURCEM
- SikaFloor®-29
- SikaFloor®-31 PURCEM
- SikaFloor®-151
- SikaFloor®-3240
- SikaFloor®-357 SP



#### LANKOR OBRAS Y SERVICIOS, S.L.

Txorierri Etorbidea, 25  
48180 Loiu - BIZKAIA  
Tel.: 9944540631  
www.lankor.es  
i.conde@lankor.biz

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Nueva lonja de pescado de Ondárroa**  
Fecha inicio: agosto 2020  
Fecha fin: septiembre 2020  
Propiedad: Puerto pesquero de Ondárroa  
Superficie: 5.400 + 4.500 + 1.600 m<sup>2</sup>

CE 2007  
O.F.45002



126 T.M.



## PAVIMENTO DE ALTA PLANIMETRÍA EN PLANTA DE PRODUCCIÓN DE TRANSFORMADORES

### Estado inicial de la obra

FARAMAX TRAFD es una compañía dedicada a la venta, fabricación y puesta en servicio de transformadores de potencia y reactores magnéticamente controlados.

En la zona de bobinados y ensamblaje de su fábrica de Cáceres, el pavimento era un hormigón usado y agrietado que generaba polvo, uno de los elementos a evitar en esta zona de la fábrica.



En la zona de laboratorio y control de calidad, además de un pavimento con escasa planimetría, había dos grandes juntas de dilatación que dificultaban el movimiento de las grandes cargas que suponen los trafos, y aumentaban los costes de mantenimiento de los vehículos transportadores por colchón de aire.

### Sistema elegido

La misión principal del nuevo pavimento es la de constituir una plataforma totalmente plana que permita el total desplazamiento suave y sin fricción del colchón de aire, sin pérdida de la presión de aire, sin elementos que puedan dañar los colchones y con las resistencias adecuadas a las cargas de trabajo.

Por ello, para la zona de bobinados se eligió sistema epoxi autonivelante con SikaFloor®-160 como imprimación y SikaFloor®-264 y harina de cuarzo como capa base y acabado, en un color verde pastel que creara un entorno de trabajo agradable.

Para la zona de laboratorio y control de calidad, se optó por un sistema de alta planimetría con un mortero seco epoxi con relación ligante-árido 1:6, puesto en obra con ayuda topográfica y terminado con un sistema auto-

### SOLUCIÓN SIKA

- SikaFloor®-160
- Árido seleccionado
- SikaFloor®-264 beige RAL 1001
- SikaFloor®-264 verde RAL 6021
- Juntas SikaFloor® joint
- Sikadur®-31 EF

nivelante epoxi en beige RAL 1001. Las juntas de dilatación se resolvieron mediante la junta prefabricada SikaFloor® Joint.

### Ejecución

- Refuerzo de la capa base e imprimación.
- Diamantado de toda la base.
- Acabado final.
- Juntas de dilatación:
  - Delimitación, cajeado y colocación de fondo de junta.
  - Relleno con mortero Sikadur® y pegado de los perfiles SikaFloor® Joint.
  - Diamantado y acabado final.



### ELITE REVESTIMIENTOS CONTINUOS, S.L.

c/ XV - Pol. Ind. Manzanares  
13200 Manzanares - CIUDAD REAL  
Tel.: 926620202  
www.elitepavimentos.com  
comercial@elitepavimentos.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Pavimentación en la fábrica de Faramax Trafo, Cáceres**

Fecha inicio: junio 2020  
Fecha fin: noviembre 2020  
Propiedad: Faramax Trafo, S.L.  
Superficie: 3.686 m<sup>2</sup>



## PAVIMENTACIÓN DE LAS NAVES DEL TALLER DE RENFE EN SEVILLA

### Estado inicial de la obra

El pavimento preexistente era una solera fratasada de hormigón bastante antigua y muy deteriorada por el uso. Se apreciaban numerosos desprendimientos y roturas, en apariencia debido a golpes y caída de objetos pesados. También, al tratarse de un taller mecánico, se apreciaban zonas con el pavimento bastante contaminado.

### Sistema elegido

Al tratarse de un taller de mantenimiento y reparación de trenes, los requerimientos fueron: alta resistencia mecánica a golpes y caída de objetos, buenas resistencias químicas, fácil limpieza, resistencia al rayado, durabilidad y una terminación estética bastante exigente.

Se optó por un pavimento de poliuretano cemento, con un espesor medio de 4 mm y textura lisa. Para mejorar la limpieza, y la resistencia al rayado, se optó por sellar con dos capas de poliuretano, una primera en el mismo color del pavimento, y una segunda transparente. Con respecto a la imprimación, se decidió imprimir con epoxi, para conseguir una mayor adherencia química.

### Ejecución

- Preparación del soporte con medios mecánicos, para eliminar toda la suciedad y contaminación posible, y obtener una rugosidad y apertura de poros suficiente en el pavimento.
- Reparación y parcheo con mortero Sika MonoTop®.
- Imprimación epoxi con SikaFloor®-151, para asegurar un buen anclaje químico al soporte. A esta imprimación se le espolvoreó en fresco árido de cuarzo Sikadur®-510 para conseguir el anclaje mecánico necesario.
- Aplicación de capa autonivelante de 4mm de espesor con SikaFloor®-21 PurCem verde

### SOLUCIÓN SIKA

- SikaFloor®-151
- Sikadur®-510
- SikaFloor®-21 PURCEM verde hierba
- SikaFloor®-375 RAL 6010
- SikaFloor®-304 W

hierba. La aplicación consistió en extender con peine y peinar con rodillos de púas para desairear el mortero de resina.

- Como acabado, se optó por una primera capa de SikaFloor®-357 del mismo RAL que el PurCem, y una segunda de SikaFloor®-304 W como capa transparente de anti rayado.



### APIMOSA, S.L.

c/ Real, 66  
41410 Carmona - SEVILLA  
Tel.: 954143950  
www.apimosa.es  
volivares@apimosa.es

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Pavimento adecuación naves Taller RENFE Sevilla**  
Fecha inicio: octubre 2020  
Fecha fin: noviembre 2020  
Propiedad: RENFE  
Proyecto: Constructora Nevasol / Emurtel  
Superficie: 900 m<sup>2</sup>

### **Obra ganadora**

Pavimentos del Hospital Centro de Andalucía en Lucena, Córdoba 128

---

### **Accésit 1**

Acondicionamiento de bodega para un restaurante  
en Llanera, Asturias 132

---

### **Accésit 2**

Prueba piloto de acabados decorativos en IALE International School  
La Eliana, Valencia 134

---



**PREMIOS ACABADOS DECORATIVOS**  
2020



## PAVIMENTOS DEL HOSPITAL CENTRO DE ANDALUCÍA EN LUCENA, CÓRDOBA

### Una reconversión necesaria

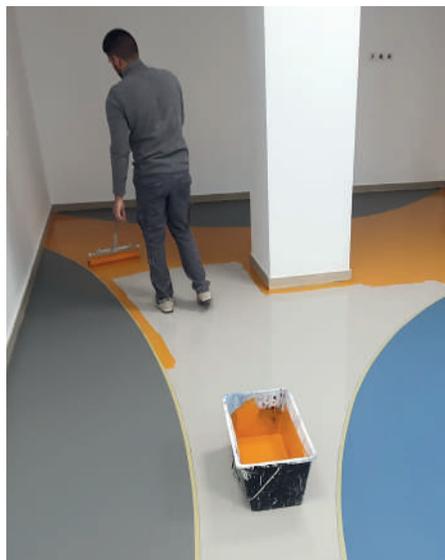
El antiguo hotel Prestige de Lucena, que llevaba varios años cerrado se ha transformado en el Hospital General Centro de Andalucía, uno de los hospitales privados más avanzados de España.

La idea inicial era convertir el Hotel en un geriátrico hospitalizado, pero a causa de la pandemia del COVID-19 se decidió dar un giro al proyecto y convertirlo en un hospital privado, con la idea también de ofrecer sus servicios a la sanidad pública, dado que el ratio de camas hospitalarias en la comarca era insuficiente para el número de habitantes.

El nuevo hospital, ya en funcionamiento, cuenta con más de 160 camas de hospitalización general, cinco quirófanos, dos paritorios, unas 40 consultas, sala de neonatos y siete boxes de UCI. Además, cuenta con más de 160 profesionales, incluidos algunos que desarrollaban su labor en otros países y que han optado por trabajar en un hospital con la última tecnología y un enclave privilegiado.

El hospital está situado en el centro de cuatro mapas sanitarios importantes: el norte de Málaga, la Sierra Sur de Sevilla, el sur de Córdoba y el de Jaén, que en conjunto suponen unos 558.000 habitantes, y está previsto que genere una importante riqueza en la zona a base de empleos indirectos.

Constructivamente, era una obra de gran complejidad ya que se trataba de una reforma integral del edificio, cambiando su uso, con mucha complejidad de instalaciones y elevados requerimientos técnicos. Los pavimentos interiores, ejecutados por JOYMA, les han hecho ganadores del **Premio a la Mejor Obra Sika 2020** en la categoría de **Acabados Decorativos**.

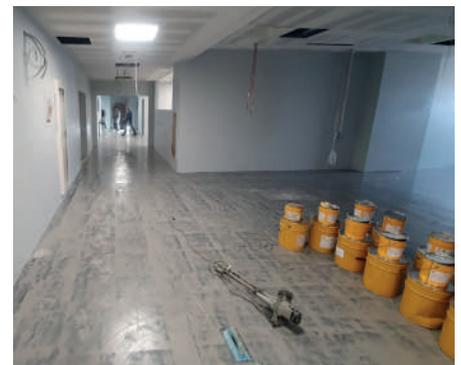


**Máxima exigencia técnica en zonas con distintos usos**

• **UCI, Zona Quirúrgica, Laboratorios y Entradas Principales:** para estas zonas, con importante tránsito de personas y posible contaminación patógena y química, se eligió el sistema Sika Comfortfloor® PS-65, instalado sobre la solera preexistente de gres, que se reparó y parcheó para tal fin.

• **Quirófanos y paritorios:** en estas zonas del hospital, además de las máximas exigencias de descontaminación e higiene, se requiere un pavimento conductivo. Por ello se optó por Sikafloor® MultiDur® ES-43 ESD, instalado sobre la misma solera de gres y nivelado previamente para dar la misma cota que el sistema Comfortfloor, anterior.

• **Cocinas:** aquí el pavimento debe ser altamente resistente y además antideslizante. Por ello se optó por el sistema Sikafloor® Multidur® EB-24, previa aplicación de un mortero autonivelante para salvar las irregularidades del sustrato previo. También se ejecutaron las medias cañas entre suelo y pared con mortero seco de resina.





- **Cuartos técnicos:** que necesitan un pavimento resistente y de fácil limpieza. Por ello se instaló una combinación de Sikafloor®-81 EpoCem + Sikafloor® Multidur® ES-24 , aplicando además en algunas zonas una barrera antihumedad.
- **Pintura higiénica para paredes:** el revestimiento higiénico-sanitario de las paredes se resolvió con Sikafloor-305 W.



#### SOLUCIÓN SIKA

- Sikafloor®-100 Level
- Sikafloor® Level 50
- Sika® Level-01 Primer
- Sikafloor®-02 Primer
- Sikafloor® Comfort Adhesive
- Regupol®-6015 H
- Sikafloor® Comfort Porefiller
- Sikafloor®-330
- Sikafloor®-305 W
- Sikafloor®-304 W
- Sikafloor-151
- Sikafloor®-220 W Conductive
- Sikafloor®-262 AS
- Sikafloor-264
- Sikafloor® EpoCem Module
- Sikafloor®-81 EpoCem
- Sikalastic® Concrete Primer
- Sikalastic®-612
- Sikalastic®-1K
- Armatop®-100



**JOYMA IMPERMEABILIZACIÓN Y PAVIMENTOS, S.L.**  
c/ Sierrezuela s/n  
14920 Aguilar de la Frontera - CÓRDOBA  
Tel.: 670688924  
www.pavimentosjoyma.com  
pavimentosjoyma@gmail.com

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Pavimento del hospital Centro de Andalucía en Lucena**

Fecha inicio: octubre 2020  
Fecha fin: enero 2021  
Propiedad: AMAVECA Salud  
Proyecto: Projectes, Obres I Reformes Cala Verda, S.L.  
Superficie: 7.000 m<sup>2</sup>



## ACONDICIONAMIENTO DE BODEGA PARA UN RESTAURANTE EN LLANERA, ASTURIAS

### Estado inicial de la obra

El restaurante La Nueva Zamorana de Gijón decidió habilitar el sótano para hacer una bodega. Cuenta con una extensa carta de vinos, con más de 400 referencias y la idea consistía en que los clientes puedan bajar a escoger el vino, e incluso catarlo en la propia bodega.

Para ello era necesario solucionar los problemas de entradas de agua, ya que parte de los muros de la bodega son de hormigón hasta una altura aproximada de un metro de altura, el resto hasta los dos cincuenta, de ladrillo multiperforado, colocado al canto. Estos muros en su parte posterior están rellenos de tierras, arenas, gravas etc. llegando incluso con las mareas grandes a estar muy por debajo del nivel freático.

### Sistema elegido

Había que conseguir unos revestimientos propios de una bodega de gran categoría, buscando un sistema decorativo, de bajo contenido en COV, con buena resistencia a la abrasión y resistencia al deslizamiento. Con todas estas premisas, el sistema elegido fue SIKAFLOOR DECODUR EB-26 QUARTZ ESD.

### Ejecución

- **Preparación de los paramentos verticales:** eliminación de cargas en muros, con lo que aparecieron múltiples entradas de agua tanto en la unión de muro-solera, como a través de las paredes.
- **Revestimiento impermeable e inyecciones:** combinado morteros de reparación estructural y morteros de fraguado rápido para obturar vías de agua. Posteriormente se realizaron inyecciones de resina elástica en puntos críticos para conseguir una impermeabilización permanente.
- **Revestimiento en paredes decorativo:** comenzando por una capa continua de Sikalastic®-1 K aplicado a cepillo y una segunda capa proyectada, para conseguir un acabado rugoso.
- **Pavimento:** después de la imprimación con SikaFloor®-161, se aplicó la capa principal de SikaFloor®-264 con espolvoreo de árido coloreado, más dos capas de sellado con SikaFloor®-169.
- **Sistema decorativo:** como revestimiento final para las paredes, se aplicaron dos capas de SikaColor®-671 W, pintura protectora y decorativa anti-moho de alta durabilidad.

### SOLUCIÓN SIKA

- Sika® Seal 75 Plug
- Sikalastic®-1 K
- Sika® Injection 201 CE
- SikaColor®-671 W
- SikaFloor®-151
- SikaFloor®-264
- Arenas cuarzo color
- SikaFloor®-169



### NUTECO, S.A.

c/ Peña Redonda, nave R9  
33192 Llanera - ASTURIAS  
Tel.: 985265505  
www.nuteco.net  
nuteco@nuteco.net

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Bodega en restaurante La Nueva Zamorana**  
Fecha inicio: octubre 2020  
Fecha fin: octubre 2020  
Propiedad: El Fontán Restauración 1973, S.L.  
Proyecto: NUTECO, S.A.  
Superficie: 50 m<sup>2</sup>



## PRUEBA PILOTO DE ACABADOS DECORATIVOS EN IALE INTERNATIONAL SCHOOL, LA ELIANA, VALENCIA

### Estado inicial de la obra

Esta obra se realizó a modo de piloto para adecuar el resto de instalaciones del centro educativo. El soporte cerámico inicial estaba muy deteriorado y además se realizaron varias canalizaciones para servicios, con lo cual aún se deterioró más. La cerámica aparecía en muchas zonas suelta y con bastantes irregularidades.

### Sistema elegido

El arquitecto interiorista se decantó por la propuesta Sika®, con un pavimento SikaFloor® COMFORT, con la combinación de dos colores y escamas acrílicas decorativas.

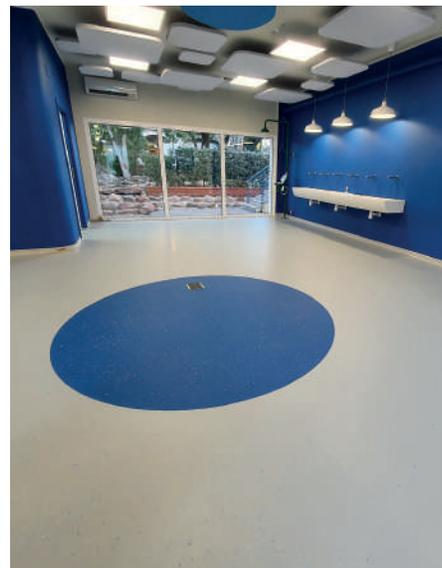
### Ejecución

- En primer lugar, se procedió a reparar las zonas de canalizaciones y baldosas sueltas o rotas, mediante un mortero epoxi a base de SikaFloor®-161, árido de sílice y tixotropante.
- Una vez regularizados todos los desperfectos, se pulió toda la superficie con pulidora satélite, dotada con diamante especial para superficies cerámicas.

- Se aplicó una capa de imprimación mediante SikaFloor®-161, aplicado con rodillo de pelo largo y una segunda capa de imprimación con llana metálica trascurridas 12 horas desde la anterior.
- A continuación, una capa base de poliuretano SikaFloor®-330, aplicada mediante llana dentada y posterior aireado con rodillo de púas, con unos espesores medios de 2 mm.
- Pasadas 12 horas se aplicaron 2 capas de sellado de color mediante SikaFloor®-305 W RAL 7040, y sobre el sellado en fresco se espolvorearon escamas acrílicas de color azul claro/blanco/azul oscuro.
- Una vez seco el color gris RAL 7040, se procedió a realizar círculos de color con SikaFloor®-305 W RAL 5010, aplicado en dos manos, mediante rodillo de microfibra cruzando las pasadas. Sobre el sellado azul en fresco, se espolvorearon escamas acrílicas de color, esta vez con los colores negro/gris/blanco, para combinar con los colores anteriores.
- Por último, se aplicó un sellado transparente mate SikaFloor®-419.

### SOLUCIÓN SIKA

- SikaFloor®-161
- SikaFloor®-330
- SikaFloor®-305 W Ral 7040
- SikaFloor®-305 W Ral 5010
- Escamas acrílicas de color
- SikaFloor®-419 W mate



### VITRIVAL, S.L.U.

c/ Pizarro, 16  
46920 Mislata - VALENCIA  
Tel.: 617720655  
www.vitrival.com  
miguel@vitrival.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**IALE International School -La Eliana, Valencia**  
Fecha inicio: agosto 2020  
Fecha fin: septiembre 2020  
Propiedad: IALE School  
Proyecto: Vitrival, S.L.U.  
Superficie: 300 m<sup>2</sup>

### **Obra ganadora**

Impermeabilización de los cimientos del complejo Eurocity  
en Gibraltar 138

---

### **Accésit 1**

Impermeabilización de un aljibe de agua potable  
en Adeje, Tenerife 142

---

### **Accésit 2**

Impermeabilización del talud anejo a la urbanización  
Amber Village en Mallorca 144

---



**PREMIOS IMPERMEABILIZACIÓN TÉCNICA**  
2020



## IMPERMEABILIZACIÓN DE LOS CIMIENTOS DEL COMPLEJO EUROCITY EN GIBRALTAR

### La complejidad de una cimentación cerca del mar

Eurocity es un conjunto arquitectónico de lujo en el que destacan tres edificios muy relevantes: dos de 22 plantas, que alcanzan los 70 m de altura y el tercero de 18 plantas y 58 m de altura. Dichos edificios contienen 400 apartamentos, oficinas, zona comercial, spa y gimnasio. En el conjunto se incluye además un parking con capacidad para 600 vehículos, zonas verdes y piscina. En total, el complejo ocupa una superficie total aproximada de 3.800 m<sup>2</sup>.

Eurocity está muy próximo a la costa con cota a nivel del mar y por tanto allí el nivel freático está muy próximo a la superficie, con la dificultad añadida de tratarse de agua con alto contenido en sales.

Esto provocó que las condiciones del terreno para la ejecución de los trabajos fueran muy adversas: la excavación dejó el terreno por debajo del nivel del mar, lo que provocó una filtración constante que inundaba la zona de trabajo. En marea alta el agua alcanzaba más de dos metros de profundidad dentro de la obra. Para solucionar este inconveniente, fue necesario emplear potentes bombas de achique funcionando de forma continua.

En esta situación, al procedimiento estándar de impermeabilización fue necesario añadirle una serie de tareas especiales que garantizaran la total estanqueidad entre los encuentros de pilotes, micropilotes, muros y losas de cimentación.

Esta obra, llevada a cabo por SOECO, ha obtenido el **Premio a la Mejor Obra Sika 2020** en la categoría de **Impermeabilización Técnica**.



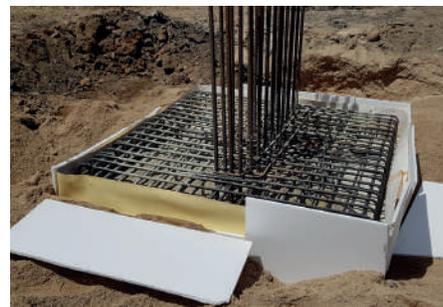
#### Una solución Sika probada y fiable

Se eligió el Sistema SikaProof® por su capacidad para la protección e impermeabilización de estructuras enterradas a las que envuelve completamente, y se aplicaron dos procedimientos diferentes, según se tratara de estructuras enterradas horizontales o verticales.

- **ELEMENTOS HORIZONTALES:**

Se utilizó la membrana SikaProof®-A 08 por su excelente comportamiento con el hormigón fresco al que se adhiere mecánicamente logrando una estanqueidad y protección completas, en especial en terrenos costeros con elevadas presencias de sulfatos y ácidos que con el tiempo pueden provocar patologías graves en las estructuras enterradas. Su instalación básicamente manual, en frío y sin soldaduras, hace que se ejecute con rapidez y fácil adaptación a encuentros y detalles.

El sistema consta de una lámina de poliolefina (FPO) muy flexible y con relieve unida a un geotextil no tejido mediante un adhesivo en forma de rejilla. Esta solución crea un efecto de unión mecánica completa y duradera, al quedar el geotextil completamente integrado en el hormigón fresco.



## Obra ganadora

### IMPERMEABILIZACIÓN TÉCNICA 2020

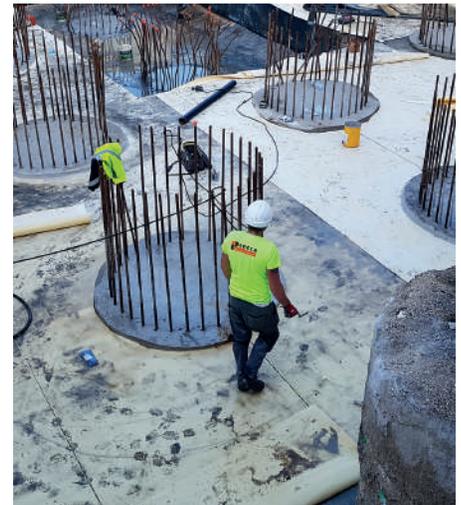
#### • ELEMENTOS VERTICALES:

Se eligió la solución Sikaproof® P-12, que se compone de una membrana de poliolefina flexible (FPO) que incorpora un adhesivo sellante. Este sistema evita el flujo transversal de agua y las migraciones entre la lámina y el hormigón, es muy flexible y resistente al envejecimiento. Su instalación

manual, en frío y sin soldaduras sobre el hormigón ya curado, hace que se ejecute con rapidez y fácil adaptación a encuentros y detalles. Para mejorar la adherencia de la lámina, se aplicó previamente la imprimación Sikaproof Primer-01. Tras el vertido de hormigón la lámina quedó totalmente adherida de manera continua.

#### SOLUCIÓN SIKA

- Sikaproof® A-08
- Sikaproof® P-12



#### SOLUCIONES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN, S.L.U. (SOECO)

c/ Océano Pacífico, 12  
41740 Lebrija - SEVILLA  
Tel.: 954038108  
www.soecosoluciones.com  
soeco@soecosoluciones.com

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

Impermeabilización de los cimientos del  
complejo Eurocity en Gibraltar

Fecha inicio: agosto 2019

Fecha fin: julio 2020

Propiedad: Eurocity Developments Ltd.

Proyecto: Sacyr

Superficie: 6.124 m<sup>2</sup>



## IMPERMEABILIZACIÓN DE UN ALJIBE DE AGUA POTABLE EN ADEJE, TENERIFE

### Estado inicial de la obra

El aljibe de propiedad privada situado en Torviscas Altas (Adeje) estaba destinado originalmente a agua de riego, pero llevaba abandonado desde los años 90.

El Ayuntamiento de Adeje (Tenerife) lo adquirió para cambiar su uso a agua potable de abastecimiento, debido a la inmejorable ubicación y capacidad del mismo. Debido al cambio de uso del depósito, el proyecto incluye la instalación de una cubierta, por lo que tuvieron que realizarse zapatas y pilares.

### Sistema elegido

Se plantea la obra con mortero impermeable, pero como el revestimiento de mortero antiguo ofrece dudas sobre el agarre, se hacen ensayos de tracción con los distintos morteros del mercado. Finalmente, se opta por una impermeabilización con Sika Monotop®.

### Ejecución

- **Trabajos previos:** para realizar la entrada de material y maquinaria, hubo que adaptar la obra existente, realizando un corte a 5 metros en el muro de hormigón ciclópeo.

Además, se construyó un nuevo foso para la instalación de tuberías. En ambos casos, se hormigona, generando una junta de hormigón entre la pared antigua y el hormigón nuevo, resolviéndose ambas con Sikadur® CombiFlex y Sikadur®-31 EF.

- **Preparación de soporte y sistema de impermeabilización:** se realizó una limpieza con agua a alta presión y posteriormente se regularizó la superficie con Sika Monotop®-412 S como mortero de reparación estructural y Sika Monotop®-620 como mortero de reparación en capa fina. Para finalizar, se aplicaron por proyección dos capas de mortero impermeable elástico SikaTop® Seal 107.

### SOLUCIÓN SIKA

- Sika Monotop®-620 gris
- Sika Monotop®-412 S
- Sika Monotop®-107 Seal
- SikaTop® Seal 107
- SikaTop®-209
- Armatop®-100
- Bandas Sikadur® Combiflex
- SikaSwell® A 2010 rojo



### IMPERMEABILIZACIONES MACHADO, S.L.

c/ Albañilería, 19 - P.I. San Jerónimo  
38300 La Orotava - SANTA CRUZ DE TENERIFE  
Tel.: 922322701  
www.impermachado.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

#### Aljibe de agua potable en Adeje

Fecha inicio: marzo 2020

Fecha fin: noviembre 2020

Propiedad: Ayuntamiento de Adeje

Proyecto: Oficina Técnica Ayto. de Adeje

Superficie: 300 m<sup>2</sup>



VIVENDA

VIVENDA

VIVENDA

POTENCIA

REINFORCADO

# IMPERMEABILIZACIÓN DEL TALUD ANEJO A LA URBANIZACIÓN AMBER VILLAGE EN MALLORCA

## Estado inicial de la obra

Amber Village es una urbanización situada en la ladera de una montaña en Puerto Andratx. Debido a las corrientías de agua que se filtran desde la parte alta, era necesario impermeabilizar toda la ladera.

El proyecto demandaba una solución de impermeabilización mediante Bentonita en toda la estructura enterrada, pero finalmente se les convence para utilizar el sistema Sikaproof®.

La obra constaba de 8 bloques levantados en una excavación en la ladera de montaña y situados en 5 niveles desde la calle. Las diferencias de alturas y de niveles dificultaban la aplicación del sistema del Sikaproof®A, obligando a realizar tiradas de hasta 14 metros de altura utilizando diferentes medios de elevación.

## Sistema elegido

La obra entrañaba gran dificultad técnica, ya que el agua se filtra desde la cima por dentro de las rocas. Se eligió el sistema Sika para estructuras enterradas mediante la combinación de Sikaproof® A12, P-1200 y SikaTop®-160 Migrating. La razón principal era la necesidad

de utilizar un sistema adherido que permitiera, en caso de problemas, detectar la entrada de agua de forma inmediata y actuar en el punto concreto.

## Ejecución

- Gunitado de los muros y aplicación del hormigón de limpieza.
- Instalación de un geotextil de protección de 300 g para evitar el punzonamiento de la lámina.
- Medición de las alturas de los muros por niveles para proceder al corte de las láminas.
- Colocación de la lámina Sikaproof® A12+ de arriba-abajo realizando tiradas de hasta 14 metros y solapando las láminas entre sí con Sikaproof® Tape A+, en muros a una cara y solera.
- Anclaje de las láminas al muro y protección de los puntos de anclaje.
- Encofrado de los muros a 1 cara y de la solera, dando como resultado un sistema completamente adherido.
- Colocación de la lámina Sikaproof® P-1200 previa imprimación de los muros con Sikaproof® Adhesive A+B.
- Colocación de la lámina drenante de protección.

## SOLUCIÓN SIKA

- Sikaproof® Tape A+
- Sikaproof® A12
- Sikaproof® P-1200
- SikaTop®-160 Migrating
- Sikaproof® Adhesive A+B



## CALIDAD CROMÁTICA, S.L.

c/ Gremi de Boters, 23 C  
07009 - Palma de Mallorca  
Tel.: 971529250  
www.qromia.com  
info@qromia.com

## DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Amber Village - Port Andratx, Mallorca**

Fecha inicio: agosto 2020

Fecha fin: diciembre 2020

Propiedad: PORT ANDRATX, GMBH & CO.

Proyecto: Vivenda Porto Cristo Novo, S.L.

Superficie: 7.650 m<sup>2</sup>

### **Obra ganadora**

Rehabilitación de vivienda unifamiliar para convertirla  
en Vivienda Zero 148

---

### **Accésit 1**

Fachada del Hotel Caleia y Residencial El Álamo en Gandía 152

---

### **Accésit 2**

Rehabilitación de la fachada del edificio Plaza Europa en Zaragoza 154

---



**PREMIOS FACHADAS**  
2020



## REHABILITACIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA CONVERTIRLA EN VIVIENDA ZERO

### Una rehabilitación integral con foco en la eficiencia energética

Todo un reto: convertir una vivienda unifamiliar del año 1976 en una casa de consumo casi nulo (ECCN). La arquitectura contemporánea está viviendo un cambio histórico en que, a las exigencias tradicionales de estética, funcionalidad y confort, se suma la necesidad de una construcción sostenible.

Por ello, los requerimientos de esta rehabilitación integral eran muy exigentes en términos de diseño...

- Mantener el aspecto general de la cubierta, aprovechando sus grandes voladizos como elementos de sombreado.

- Conseguir la máxima luminosidad mediante grandes ventanales y un jardín interior.
- Un diseño abierto, para poder disfrutar de toda la superficie disponible en el uso diario.
- Revestimientos continuos tanto de suelos como de paredes.

...pero más aún en cuanto a su consumo y generación de energía:

- Demanda energética de calefacción < 15 kWh/m<sup>2</sup>.a
- Demanda energética de refrigeración < 15 kWh/m<sup>2</sup>.a
- Demanda de energía primaria renovable < 45 kWh/m<sup>2</sup>.a
- Generación de energía primaria renovable > 60 kWh/m<sup>2</sup>.a

Soluciones Solurban llevó a cabo este proyecto global, tanto en su diseño como en la ejecución. En concreto, las fachadas SATE realizadas en esta vivienda han sido merecedoras del **Premio a la Mejor Obra Sika 2020** en la categoría de **Fachadas**.



Vista de la vivienda antes de su rehabilitación



## Soluciones Sika en la envolvente y en los interiores

Se han utilizado diferentes soluciones Sika para rehabilitar distintas zonas de la envolvente, y también en los interiores.

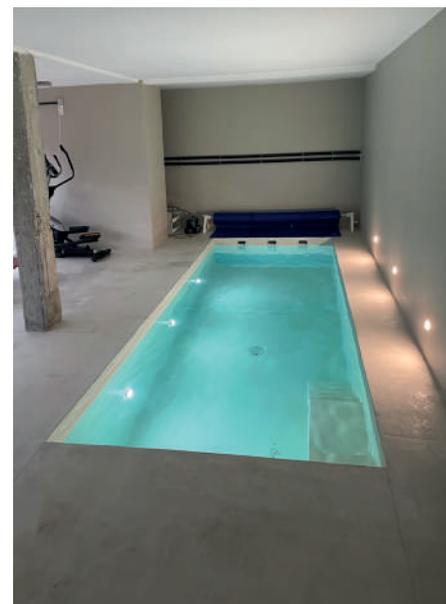
Comencemos por la **fachada**, donde se optó por un sistema SATE, utilizando como aislamiento Sika Thermocoat® grafito en 150 mm de espesor en fachadas y XPS de 50 mm en aleros y pilares. Para evitar los puentes térmicos y garantizar la hermeticidad de todo el cerramiento existente, se trataron todos los encuentros entre paramentos con poliurea pura Sikalastic®-840.

El tratamiento de la **cubierta** supuso un gran reto, ya que se pretendía un efecto estético novedoso, por lo que se desestimaron las soluciones más habituales. Finalmente se consiguió el efecto deseado, sin interrumpir la continuidad del aislamiento de la envolvente.

Como aislamiento térmico, el sistema estaba formado por 200 mm de EPS + 40 mm de XPS dispuesto de tal manera que se formaban canales en frente de voladizos. Todo el aislamiento se pegó al soporte mediante adhesivo Sika Thermocoat® 1/3 y posteriormente con anclaje mecánico. Como tratamiento impermeabilizante se aplicó poliurea pura Sikalastic®-840.

El acabado superficial se realizó mediante paneles de composite FIBER EAGLE, adheridos al soporte con Sikaflex®-118 Extreme Grab.

El porche inferior de la vivienda fue transformado en una **piscina interior**, aditivando el hormigón para el gunitado con Sika®-1 para evitar la humedad proveniente de terreno. El vaso fue tratado con poliurea Sikalastic®-840.



También se reformaron completamente los interiores, utilizando diferentes soluciones:

- Se consiguió que toda la vivienda gire alrededor del patio interior, obtenido tras la eliminación de un lucernario existente, impermeabilizado con SikaTop® Seal 107.

- Se dejaron vistas las estructuras e hormigón, reparando las cocheras y se pasivaron las armaduras con Sika Monotop®-412 S y Sika Monotop®-910 S.
- Se instaló un pavimento continuo con microcemento SikaDecor® en color blanco, en toda la vivienda incluidos los baños.

#### SOLUCIÓN SIKA

- Sikalastic®-840
- Sika Thermocoat® 1/3
- Sika Thermocoat® grafito
- Sika Thermocoat® blanco
- Sika Thermocoat®-5 ES TI/TF



#### SOLUCIONES SOLURBAN, S.L.

Avda. Cerro del Águila, 3  
28703 San Sebastián de los Reyes - MADRID  
Tel.: 648138980  
www.solurban.com  
manuel.carrion@solurban.com

#### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Rehabilitación integral para conseguir una Vivienda Zero**

Fecha inicio: diciembre 2019

Fecha fin: mayo 2020

Propiedad: Particular

Proyecto: Soluciones Solurban, S.L.

Superficie: 2.000 m<sup>2</sup>



# FACHADA DEL HOTEL CALEIA Y RESIDENCIAL EL ÁLAMO EN GANDÍA

## Estado inicial de la obra

Proyecto de obra nueva, que constaba de dos futuros edificios de la propiedad INFILEV, con clasificación A por emisiones de CO<sub>2</sub>.

## Sistema elegido

Por sus propiedades, se eligió el Sistema Sika Thermocoat®, con Coteterm® EPS blanco y con acabados fotocatalíticos Aquasol Sand Fine®:

- Reduce la contaminación.
- Elimina los contaminantes ambientales nocivos.
- Resiste a los contaminantes orgánicos e inorgánicos que pueden causar decoloración
- Repele el agua excepcionalmente.
- Las superficies se limpian con el agua de lluvia, por lo que sus costes de mantenimiento son reducidos.
- Ofrece mayor protección contra el crecimiento de moho y algas que los acabados acrílicos estándar.
- Resistencia mejorada a la suciedad y las manchas.
- Resistencia a la niebla salina, ideal para zonas costeras.

## Ejecución

### Zonas de SATE

- Colocación de placa de aislamiento térmico EPS y XPS (en zonas bajas), ancladas al soporte por medios químicos y mecánicos. Colocación de perfilería y mallas.
- Aplicación del mortero Coteterm® M Impact (mortero base libre de cemento) armado con malla Coteterm®-167.
- Aplicación del revestimiento base acrílico Coteterm® Fondo, y capa de acabado Coteterm® Aquasol.

### Zonas no SATE

- Sobre el soporte de hormigón, se aplica Cotegran® Imprimación armado con Malla 115.
- Aplicación de Cotegran® Predurex (mortero base de cal y cemento) y terminación con Coteterm® Aquasol.

## SOLUCIÓN SIKA

- Coteterm® Placa EPS
- Coteterm® Placa XPS
- Coteterm® M
- Coteterm M® Impact
- Coteterm® Malla 167
- Coteterm® Fondo
- Coteterm® Aquasol
- Cotegran® Imprimación
- Cotegran® Predurex



**TABINORBA, S.L.**  
c/ Océano Ártico, 13  
10005 CÁCERES  
Tel.: 927227086  
www.tabinorba.es  
jplancho@tabicoex.com

## DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

### Hotel Caleia y Residencial el Álamo en Gandaia, Valencia

Fecha inicio: mayo 2020  
Fecha fin: febrero 2021  
Propiedad: INFILEV, S.L.  
Proyecto: ECSA, S.L.  
Superficie: 7.800 m<sup>2</sup> + 8.800 m<sup>2</sup>



MADEINZA S.L.

579 008 430

PIA

MOZZARELLA  
RE...

103 123

## REHABILITACIÓN DE LA FACHADA DEL EDIFICIO PLAZA EUROPA EN ZARAGOZA

### Estado inicial de la obra

Este edificio se construyó a finales de los años 70 en una de las zonas de Zaragoza con alta carga de tráfico, de forma que los paramentos estaban ennegrecidos, como consecuencia de la gran contaminación existente en la zona.

Sin embargo, la razón principal por la que la comunidad se decidió a abordar la rehabilitación era el peligroso estado de degradación en el que se encontraban la mayoría de las gárgolas y algunos de los paramentos y losas de fachada. La carbonatación del hormigón, el escaso espesor del revestimiento y la falta de tratamiento superficial, habían provocado la oxidación de las varillas de armado, con el consiguiente aumento de volumen de las mismas, causando el resquebrajamiento del hormigón.

### Sistema elegido

El trabajo ha consistido principalmente en realizar un tratamiento preventivo de la fachada, reconstruir e impermeabilizar los paramentos desprendidos y devolver al edificio su aspecto original.

Para el tratamiento preventivo se eligió SikaGard®, y para la rehabilitación de los elemen-

tos desprendidos, se utilizaron distintos productos de la gama Monotop®. Finalmente se revistió la fachada completa con SikaColor®.

### Ejecución

- Repicado y saneado de la totalidad de la fachada.
- Limpieza de paramentos mediante aplicación de agua a baja presión.
- Cepillado y pasivación de armaduras mediante aplicación de Sika MonoTop®-910.
- Aplicación de dos manos del inhibidor de corrosión Sika Ferrogard®-903 como tratamiento preventivo.
- Reconstrucción de gárgolas y paramentos con riesgo de desprendimiento, utilizando morteros de la gama Sika MonoTop® por su alta resistencia mecánica y su facilidad de aplicación. Se fueron utilizando unos u otros en función de espesores y calidad de acabados.
- Aplicación de tres manos (primera diluida a modo de imprimación) de revestimiento acrílico SikaColor®-671W a la totalidad de losas de fachada y a los maceteros, por sus caras interior y exterior.

La mayor dificultad de esta obra fue la reconstrucción de la geometría de las gárgolas. Fue necesario sacar moldes, y con técnicas de en-

### SOLUCIÓN SIKA

- Sika Monotop®-910 S
- Sika Ferrogard®-903 Plus
- Sika Monotop®-4200 Multiflow
- Sika Monotop®-412
- Sika Monotop®-620
- SikaColor®-671 W

cofrado se fueron reconstruyendo una a una. A ello ayudó en gran medida la versatilidad de los morteros de la gama MonoTop®.



### AINUR TRABAJOS VERTICALES, S.L.

c/ Rudol Diesel, 8  
50015 ZARAGOZA  
Tel.: 976279566  
www.ainurvertical.com  
ainur@ainurvertical.com

### DATOS DE INTERÉS DE LA OBRA

**Rehabilitación fachada edificio Plaza Europa**  
Fecha inicio: mayo 2020  
Fecha fin: diciembre 2020  
Propiedad: Comunidad Propietarios Plaza Europa  
Proyecto: Baumarq Architectural Products  
Superficie: 2.207 m<sup>2</sup>



Premios mejor obra

Filiza



## **GALA DE ENTREGA DE PREMIOS**

Ediciones XIV y XV

## Gala de entrega de premios EDICIONES XIV Y XV

El pasado 22 de octubre de 2021 tuvo lugar la entrega de premios de las **Ediciones XIV y XV** del concurso “**La Mejor Obra Sika**”.

Al evento, que tuvo lugar en la Real Fábrica de Tapices de Madrid, asistieron 130 personas incluyendo a los responsables de las empresas ganadoras, miembros del jurado y directivos de Sika España, acompañados de sus respectivas parejas.

Tras la visita a la Real Fábrica acompañados de parejas vestidas de época y de la cena de gala, amenizada por un conocido cuarteto, tuvo lugar la ceremonia de entrega de premios, en que las empresas galardonadas recibieron un merecido reconocimiento por parte de los asistentes.



## Gala de entrega de premios EDICIONES XIV Y XV



**Gala de entrega de premios**  
EDICIONES XIV Y XV



## Gala de entrega de premios EDICIONES XIV Y XV





## GRUPO SIKA

El **Grupo Sika** es una compañía multinacional especializada en productos químicos. Sika es suministrador en los sectores de construcción –en edificación y obra civil– e industria (transporte, automoción, plantas de energía solar y eólica, fachadas). Sika es líder en la fabricación de materiales empleados en sellado, pegado, impermeabilización, reparación y refuerzo y protección de estructuras. La presencia local en 101 países, con más de 300 fábricas y aproximadamente 27.000 empleados en todo el mundo han generado unas ventas anuales de 9,03 billones de CHF en 2021.

### **Mercados:**

- Hormigón
- Impermeabilización
- Cubiertas
- Pavimentos
- Sellado y pegado
- Rehabilitación
- Building finishing

### **Sectores de actividad:**

- Infraestructuras
- Agua y energía
- Salud, educación y ocio
- Industria
- Edificios residenciales, comerciales e industriales
- Plantas de hormigón y de prefabricado





[www.esp.sika.com](http://www.esp.sika.com)

**BUILDING TRUST**

