

# @YourSurface

## LA ATENCIÓN SANITARIA, A LA PERFECCIÓN

Déjate inspirar por un amplio abanico de especialistas de la perfección para crear y explotar instalaciones sanitarias.



### SEGURIDAD, ANTE TODO

La Dra. Sarah Peake nos habla sobre prevención y control de las infecciones en centros sanitarios

20

### SOSTENIBILIDAD

Obtén información sobre aspectos básicos del diseño para conseguir acabados duraderos y sostenibles

7

### ORIENTACIÓN AL PACIENTE

La igualdad de oportunidades para llevar una vida más sana - Jo Vandeurzen, Ministro de Bienestar, Sanidad y Familia de la región de Flandes (Bélgica), habla sobre cómo crear una región de Flandes más atenta

16

### INNOVACIÓN

Cómo se redujo la duración de los procesos hasta en un 90% en el Hospital St. Elisabeth gracias la gestión *lean*.

30

### CUIDADOS Y LIMPIEZA

Apoyo profesional al mantenimiento para garantizar un diseño y un confort duraderos.

50



# EN LA LÍNEA DE META



Bienvenidos a @YourSurface. En esta edición, os mostramos cómo Sika ofrece productos de acabado para pavimentos cubiertas y paredes que combinan una estética sorprendente con un alto nivel de rendimiento para respaldar la calidad de la atención sanitaria y mejorar los resultados a corto y largo plazo en este entorno.

Para investigar sobre los temas que se tratan en esta revista, hemos conversado con directores de hospitales, profesionales sanitarios, arquitectos y diseñadores de interiores. Nos han proporcionado valiosos conocimientos al respecto de los problemas actuales y emergentes y sobre las tendencias en el diseño de instalaciones sanitarias.

Muchas de las personas con las que hemos charlado nos transmiten que los requisitos para lo que ellos denominan entornos de «curación» y de «cuidado» difieren cada vez más. Para ellos, los entornos de «curación» son, por ejemplo, los despachos de los médicos, los centros ambulatorios e incluso algunos espacios dentro de un hospital, es decir, aquellos lugares destinados a proporcionar atención sanitaria a corto plazo. Para ellos, los entornos de «cuidado» son aquellos espacios dentro de los hospitales e instalaciones, como los centros de rehabilitación y las clínicas de la memoria, donde normalmente se proporciona atención a largo plazo.

Aunque los entornos de «curación» y de «cuidado» tienen unos criterios específicos para la seguridad y el bienestar de pacientes, visitantes y personal sanitario (así como para asegurar la eficiencia operativa y la flexibilidad en cuanto al uso del espacio), la idea de que el entorno físico tiene un impacto en los resultados, en la satisfacción de los pacientes y en el rendimiento del personal está cada vez más extendida. Por tanto, los diseñadores profesionales de centros sanitarios disponen de una mayor libertad para crear lugares inspiradores, cómodos y estéticos, especialmente en hospitales y centros sanitarios de atención a largo plazo.

Hemos explorado nuestro archivo de fotografías, hemos consultado a los expertos del sector y hemos recabado mejores prácticas a nivel internacional para hacer que esta edición esté repleta de ideas inspiradoras e información práctica que podrás usar para abordar este tema y otros asuntos complejos relativos a las instalaciones sanitarias en la actualidad.

En el artículo «Innovación sanitaria: cómo se redujo la duración de los procesos hasta en un 95 % gracias a los principios lean», Ronald Aalbersberg, consultor de métodos lean en el Hospital St. Elizabeth de Tilburg, Países Bajos, comparte con nosotros cómo al optimizar los procesos y simplificar la logística relacionada con los pavimentos se consiguió reducir los tiempos de los análisis de sangre de sesenta y cinco horas a tan solo tres horas. En el artículo «Cómo mantener pavimentos, paredes y cubiertas en excelente estado de salud», la Dra. Sarah Peake, Ingeniera de Producto de Sika para revestimientos higiénicos de paredes, repasa los principios básicos para utilizar los mejores acabados en instalaciones sanitarias con el objetivo de impedir y controlar la transmisión de las infecciones.

Si ya conoces a Sika por ser una empresa líder en la fabricación de productos de acabado de gran calidad que cumplen con los más altos estándares de higiene para instalaciones del sector farmacéutico y alimentario, esta revista te presenta nuestro compromiso con las instalaciones sanitarias. Además, te ayudará a conocer mejor las opciones de diseño que Sika ofrece: un amplio abanico de soluciones integradas para un sinfín de aplicaciones y nuestra apuesta por las soluciones sostenibles y de alto valor.

Gracias por leernos.

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping loops.

Remo van der Wilt  
Head of Corporate Target Market Flooring  
Sika Services AG

En Sika, nos preocupa saber qué podemos hacer para proporcionar entornos interiores luminosos, cálidos y alegres para los niños que padecen lesiones cerebrales, múltiples discapacidades o necesidades de salud complejas. Descubre la historia de **Rainbow House** en la página 44.



# ÍNDICE

## NÚMERO 1, 2016



- 7 Cómo escoger los mejores acabados para los espacios interiores en instalaciones sanitarias: un listado de control
- 14 Superficies típicas y fundamentos de diseño
- 16 Flandes: una cálida sociedad
- 20 Cómo mantener pavimentos, paredes y cubiertas en excelente estado de salud
- 24 Color, emoción y espacio arquitectónico
- 30 La filosofía lean aplicada a la atención sanitaria
- 32 Soluciones Sikafloor® y Sikagard® para los acabados de superficies en interiores
- 34 La perfección sin fisuras en muy pocos pasos
- 36 Soluciones Sikafloor®: la combinación perfecta para tus necesidades específicas
- 44 La entidad benéfica Rainbow House, (Reino Unido)
- 45 Certificación independiente de los pavimentos y recubrimientos de Sika
- 46 Detalles higiénicamente sellados
- 48 Sika@Work para pavimentos, paredes y cubiertas en hospitales
- 50 Cuidado de los pavimentos en el entorno sanitario
- 52 Las soluciones de Sika y la sostenibilidad
- 53 Renovaciones rápidas y soluciones para el cambio
- 54 Sika ayuda a crear la oportunidad de sonreír mejor
- 56 Una amplia gama de soluciones para unos revestimientos herméticos y seguros en los edificios
- 58 Sika: un socio fiable e innovador para la construcción de centros sanitarios

#### EDITORIAL

Dirección del editor: Sika Services AG, Departamento Corporativo de Marketing, Tuffenwies 16, CH-8048 Zúrich, Suiza. Diseño gráfico: Sika Services AG, Departamento Corporativo de Marketing, Servicios de Marketing. Visita nuestro sitio web: [www.sika.com](http://www.sika.com)

Todas las marcas comerciales utilizadas o mencionadas en este documento están protegidas por la ley. Todos los derechos de autor son propiedad de Sika, salvo cuando se mencione lo contrario. La reproducción de este documento está permitida con el consentimiento por escrito del editor.



# CÓMO ESCOGER LOS MEJORES ACABADOS PARA LOS ESPACIOS INTERIORES EN INSTALACIONES SANITARIAS: UN LISTADO DE CONTROL

Salas de reconocimiento. Salas de resonancia magnética. Quirófanos. Habitaciones para pacientes hospitalizados. Salas de enfermería. Oficinas administrativas. Restaurantes y comercios. Cada espacio dentro de los centros sanitarios tiene unos requisitos específicos en materia de acabados para pavimentos, cubiertas y paredes, dependiendo de la finalidad, de los usuarios y de los equipos de cada sala. Ya que la variedad de opciones disponibles es enorme (sobre todo, para pavimentos), escoger el producto más adecuado para los distintos usos médicos y no médicos puede ser una tarea complicada. Para ayudarte a evaluar cuáles son las mejores opciones para cada espacio, hemos creado la siguiente lista de control con los 10 principales factores que debes tener en cuenta a la hora de elegir acabados para interiores en instalaciones sanitarias.

## 1. SEGURIDAD

Son cientos de miles los pacientes que cada año se ven afectados por infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS), también conocidas como infecciones nosocomiales u hospitalarias. En la Unión Europea, aproximadamente 4,1 millones de pacientes contraen una IRAS cada año, y al menos 37.000 pacientes fallecen como consecuencia de estas infecciones. En un día normal en cualquier hospital de EE. UU., casi 1 de cada 25 pacientes contrae al menos una infección hospitalaria. En 2011, fallecieron aproximadamente 75.000 pacientes hospitalizados por causa de una infección hospitalaria en EE. UU. Las investigaciones han demostrado que los pavimentos pueden contaminarse con agentes patógenos que provocan estas infecciones. Por tanto, a la hora de evaluar las opciones para los centros sanitarios, es importante tener en cuenta factores como la facilidad para limpiar y desinfectar las superficies y la capacidad de impedir la proliferación y la transmisión de hongos, bacterias y otros patógenos.

En los hospitales, la segunda causa principal de lesiones son las caídas y los tropiezos, lo que puede ocasionar bajas entre el personal. Estos accidentes se pueden producir por una combinación de factores, como que los pavimentos estén húmedos como consecuencia de derrames o por el uso de productos de limpieza, que los espacios estén repletos de equipos o que los pacientes estén recibiendo tratamientos que afecten al equilibrio. Para prevenir este tipo de accidentes, es importante tener en cuenta que el pavimento debe mantener sus propiedades antideslizantes a lo largo de toda su vida útil y, en el caso de las entradas a los edificios, en todas las condiciones climáticas.

Los equipos de alta tecnología deben estar continuamente protegidos de las descargas electrostáticas que pueden ocasionar un mal funcionamiento en los quirófanos, en las unidades de cuidados intensivos y en otros espacios dentro de los hospitales, ya que existe un riesgo de que salten chispas que pueden provocar incendios, lo que supone una amenaza a la seguridad de todos los ocupantes del edificio. Por tanto, es importante considerar la capacidad que tienen los pavimentos de eliminar o de reducir la cantidad de electricidad estática del entorno.

En caso de incendio, las pinturas tradicionales pueden generar humos nocivos y avivar el fuego, mientras que las pinturas especiales normalmente incluyen aditivos ignífugos.



## 2. CONFORT

El efecto que tienen los pavimentos, las paredes y las cubiertas en la comodidad de los pacientes y del personal sanitario puede analizarse desde distintos puntos de vista.

Consideremos las propiedades de absorción y transmisión del sonido de cada superficie. Por ejemplo, los pavimentos que reducen el ruido contribuyen a mantener un entorno más tranquilo, lo que está relacionado con una mayor satisfacción de los pacientes.

El término «resiliencia» hace referencia a la capacidad del revestimiento de los pavimentos para volver a su forma original tras la compresión. Los pavimentos con una mayor resiliencia son suaves y cómodos a la pisada y ayudan a prevenir el cansancio corporal, pero pueden dificultar el transporte de camillas y otros equipos con ruedas. Hay que escoger cuidadosamente el equilibrio o el nivel de resiliencia correcto. Para ello, considera realizar visitas de referencia y pruebas in situ durante tu proceso de selección.

La protección frente al aire frío que genera el pavimento o la excesiva conductividad térmica en el caso de los pavimentos radiantes son factores importantes a la hora de escoger la solería. La clasificación de aislamiento térmico proporciona información precisa sobre la capacidad de aislamiento térmico que tiene un

producto de reducir el intercambio de calor entre la superficie y el entorno. Una baja conductividad térmica implica una mayor capacidad de aislamiento. Los pavimentos y paredes con acabados porosos o con juntas son más difíciles de limpiar. Si no se limpian adecuadamente, pueden proliferar hongos y bacterias que pueden desprender olores desagradables. Por el contrario, los pavimentos y paredes fáciles de limpiar y sin juntas contribuyen a un entorno más higiénico y fresco.

## 3. RESISTENCIA AL USO

Los acabados para pavimentos y paredes deben atender a las necesidades concretas de cada espacio. En los quirófanos, existen ciertos riesgos, como la caída accidental de instrumentos cortantes y el vuelco de equipos pesados, por lo que las superficies con poca resistencia a los impactos pueden sufrir daños.

Las camas de hospital y otros elementos pesados pueden dejar antiestéticas marcas permanentes. En el caso de pacientes que tienen dificultades de control (es decir, donde hay un mayor riesgo de caída), los pavimentos altamente resistentes absorben los impactos y protegen de sufrir lesiones adicionales.

Además del impacto que tienen las cargas estáticas y dinámicas, como las mesas, las sillas, las taquillas y los equipos que se sitúan sobre el pavimento, es necesario

considerar el impacto que tienen las cargas rodantes. En general, las superficies resistentes heterogéneas con refuerzo de espuma tienen una menor resistencia a la carga que los revestimientos sólidos para pavimentos o las superficies con un refuerzo más firme, lo que dificulta que el personal pueda empujar las camillas, los carros y otros objetos rodantes pesados.

En las salas de urgencias hay áreas de gran tránsito, como las que están cerca de las puertas y ascensores, y otras donde hay un mayor riesgo de colisión de camas, camillas y otros equipos que pueden ocasionar daños a las paredes. Algunos productos, como los sistemas de pintura con refuerzo de fibra, ofrecen una alta resistencia mecánica frente a los daños.

Normalmente, la solería de los centros sanitarios está expuesta a una gran variedad de sustancias que pueden producir manchas, como sangre, orina, yodo, peróxido de hidrógeno y gel y alcohol para el lavado de las manos. Los pavimentos también están expuestos a productos de limpieza que contienen agentes ácidos, tensioactivos, surfactantes, esterilizantes y desinfectantes. A la hora de especificar los acabados para pavimentos y paredes, debes considerar la capacidad que tienen los productos de soportar las manchas y los daños producidos por las sustancias químicas, así como la resistencia al roce y a otros impactos mecánicos.

## LOS CENTROS SANITARIOS: UN ENTORNO PERFECTO DONDE SENTIRNOS COMO EN CASA

### 4. ESTÉTICA

Habitaciones de hospital que se asemejan a las de un hotel. Exposición a la luz natural. Imágenes de naturaleza y arte. Las investigaciones han demostrado que tener un entorno sanitario estético y agradable que incorpora los elementos anteriores puede ayudar a aliviar el estrés de los pacientes y mejora la satisfacción respecto a la calidad de la atención.

Los pavimentos, paredes y cubiertas deben ir en consonancia con el diseño general del espacio. Valora aquellos materiales de aplicación líquida que proporcionan flexibilidad a la hora de acomodar los cambios de diseño, las paletas de color y los requisitos operativos. Combinar los acabados de pavimentos y paredes contribuye a crear un diseño armonioso y agradable.

Además, utilizar acabados con el mismo régimen de limpieza y mantenimiento mejora la eficacia de la limpieza y ayuda a garantizar que el personal cumple con el plan deseado, lo que hace que el diseño previsto se mantenga en buenas condiciones durante más tiempo.



## 5. MANTENIMIENTO

Tal y como se ha mencionado en el apartado sobre seguridad de este artículo, la prevención y el control de las infecciones son cuestiones críticas para los centros sanitarios. En estos entornos, es frecuente que se produzcan derrames de sangre y otros fluidos corporales que contienen microorganismos infecciosos. Si no se limpian adecuadamente, estas sustancias pueden ser un foco de infecciones. Algunas bacterias infecciosas se encuentran suspendidas en las gotículas de sangre y pueden sobrevivir de forma prolongada en las superficies.

Para minimizar y prevenir la propagación de infecciones ocasionadas por este tipo de derrames, es importante escoger unos acabados para pavimentos, paredes y cubiertas que posibiliten una limpieza efectiva. Las incompatibilidades entre los agentes de limpieza y el acabado pueden alterar las propiedades físicas de las superficies, provocando cambios no deseados como que se endurezcan o se ablanden, que disminuya su flexibilidad, que se agrieten, que se descascarillen o que pierdan el color.

La mayor parte de los fallos en los sistemas de pavimentos están relacionados con las juntas y con la penetración de la humedad. Una grieta o un fallo en las juntas de tan solo 0,1 mm de ancho por 1 cm de profundidad por 10 cm de longitud puede crear un potencial reservorio de microorganismos que puede albergar hasta 140.000 bacterias. Para contextualizar, la ingestión de tan solo 10 células bacterianas puede hacer que una persona enferme.

Las superficies porosas en pavimentos, cubiertas y paredes hacen que aumente el riesgo de proliferación de agentes microbiológicos como hongos y algas. Por el contrario, las superficies no porosas y sin juntas son más fáciles de limpiar y de mantener que las superficies porosas con juntas, y no crean entornos propicios para la proliferación de microorganismos.

Contar con un plan de limpieza adecuadamente diseñado y ejecutado es esencial para mantener unos espacios interiores saludables. Considera el coste y el tiempo asociados a la limpieza y al mantenimiento de los diferentes tipos de materiales para pavimentos. Normalmente, las superficies duras sintéticas y minerales requieren de una limpieza en seco a diario, una limpieza en húmedo frecuentemente y una limpieza en profundidad periódicamente.

Además, es necesario pulir y encerar periódicamente algunas superficies duras, como determinados pavimentos de vinilo y linóleo. Normalmente, las superficies sin juntas se limpian igual que las superficies duras sintéticas, pero la limpieza es más



efectiva, ya que no hay juntas donde se pueda acumular la suciedad. Las superficies blandas, como la moqueta, pueden requerir un aspirado a diario y una limpieza periódica en húmedo con jabón y agua.

Realizar pruebas periódicas para detectar la presencia de polipéptidos (bacterias) en los pavimentos es un modo simple y científico de determinar el estado de limpieza de las superficies.

Otras consideraciones adicionales son la facilidad de reparar las superficies dañadas y la disponibilidad de un socio local para realizar tareas de mantenimiento.

## 6. DURABILIDAD

La vida útil del acabado de cualquier superficie está relacionada con su uso. Para garantizar que las superficies mantienen un buen aspecto y un correcto funcionamiento a lo largo de toda su vida útil, escoge un producto que haya sido diseñado para soportar el uso previsto del espacio. Cuanto más duradera sea la capa externa, menos productos químicos y esfuerzos para el mantenimiento rutinario y la renovación de las superficies serán necesarios.

Además, los productos que ofrecen una mayor resistencia a la radiación ultravioleta (UV) tienen una mayor estabilidad de color y lucirán mejor durante más tiempo que aquellos productos que tienen una baja resistencia a la radiación UV y que

son más susceptibles a la decoloración. Los acabados de las paredes deben ser suficientemente flexibles para soportar la dilatación, la contracción y los daños producidos por los impactos sin necesidad de añadir una protección adicional. Los acabados como los recubrimientos de aplicación líquida permiten que las paredes se mantengan libres de juntas, resquicios y fisuras que tienen un impacto negativo sobre la durabilidad del producto.

A la hora de especificar los acabados para los techos, considera si el producto estará en contacto con el vapor de agua y ten en cuenta los niveles de humedad esperados en cada zona.

## 7. SOSTENIBILIDAD

Una importante consideración sanitaria para los acabados de pavimentos, paredes y muros en hospitales y otros centros sanitarios es la cantidad de compuestos orgánicos volátiles (COV) que emiten los materiales al ambiente interior. Aquellos productos que cumplen o superan los estándares en materia de emisiones de COV contribuyen a mantener una mejor calidad del aire en los interiores y disminuyen el impacto en los pacientes, en el personal y en el medio ambiente.

En la Unión Europea, busca aquellos productos de solería y construcción que cumplen con las directrices AFSSET (Francia), AgBB (Alemania) y

## GESTIONAR EL CENTRO A LA PERFECCIÓN

M1 (Finlandia) sobre bajos niveles de emisión de COV. En cuanto a los revestimientos y pinturas líquidos de uso arquitectónico, escoge aquellos productos que cumplan con las directrices EG Decopaint, EPA y SCQAMD

A la hora de evaluar las superficies, opta por productos que hayan sido certificados por terceros al respecto del cumplimiento con normas de sostenibilidad medioambiental reconocidas a nivel internacional, tales como las normas LEED, BREEAM, así como la norma ISO 14001 (un sistema de gestión medioambiental) y la norma

OHSAS 18000 (un sistema de seguridad laboral).

La norma ISO 14040:2006 es un estándar de gestión medioambiental para el análisis del ciclo de vida (ACV) o para evaluar el impacto medioambiental de un determinado edificio o producto a lo largo de su vida útil. Proporciona un marco homogéneo para medir el impacto medioambiental y proporciona una base justa e independiente para realizar comparativas.

La facilidad para eliminar el polvo y otras partículas en los ambientes interiores

puede ser un criterio de diseño para laboratorios de patologías, áreas de investigación y otras zonas críticas en la que los agentes contaminantes del aire pueden afectar negativamente a los procesos críticos y continuos. Escoge aquellos productos que hayan sido clasificados como «cleanroom suitable materials» (materiales aptos para salas blancas o CSM, por sus siglas en inglés), un estándar de uso común en el sector farmacéutico.

### 8. GARANTÍA DE CALIDAD

Comprobar simplemente que una solución para pavimentos, paredes o cubiertas cuenta con una garantía prolongada no es suficiente a la hora de exigir responsabilidades al proveedor en lo relacionado con la calidad de un producto. También es necesario leer la letra pequeña y realizar un proceso de diligencias previas.



La garantía debe proteger al comprador frente a los defectos de fabricación. La parte que emite la garantía debe hacer frente a sus obligaciones a lo largo de todo el periodo de garantía. Investiga si el proveedor utiliza un sistema de gestión de la calidad, como el sistema ISO 9001, para asegurar la uniformidad en los procesos de fabricación y el cumplimiento de las especificaciones de producto. Pregúnta cuál es la formación que ha recibido el personal de instalación y si cuentan con los certificados necesarios para instalar el producto escogido. Busca en el etiquetado si el producto ha sido certificado por una entidad independiente sobre el cumplimiento de estándares de calidad internacionales, como el marcado CE. Pregúnta cuáles son las opciones para ampliar el compromiso de calidad del proveedor y garantizar así que el producto funcionará mejor durante más tiempo.

### 9. REFERENCIAS

Cualquier proveedor de pavimentos debería ser capaz de proporcionar un listado de referencias. Verifícalas. Además, haz visitas a instalaciones para comprobar de primera mano la calidad del trabajo, para reafirmar tu confianza en el proveedor y para recabar ideas que puedan servir para mejorar tu propio proyecto.

### 10. COSTE DE LA PROPIEDAD

A la hora de evaluar la eficiencia en términos de capital de una superficie para pavimentos, paredes o cubiertas, es importante considerar categorías tales como los costes iniciales de la solución (incluyendo el precio de compra y los gastos de entrega e instalación) y el coste asociado al mantenimiento de la superficie durante su vida útil y a lo largo de la vida del edificio. A lo largo del ciclo de vida de las instalaciones, los costes de mantenimiento de

de las superficies pueden ser hasta 10 veces superiores a los costes originales de instalación. Además, es importante tener en cuenta el impacto que tienen las soluciones en la satisfacción de los pacientes y del personal, así como en la evolución de los pacientes y en la productividad de los profesionales sanitarios.

Es normal que los arquitectos, constructores y los propietarios tengan prioridades diferentes en lo relacionado con los proyectos de construcción. Dentro del equipo, el arquitecto pondrá un mayor énfasis en los aspectos estéticos, mientras que el constructor se centrará más

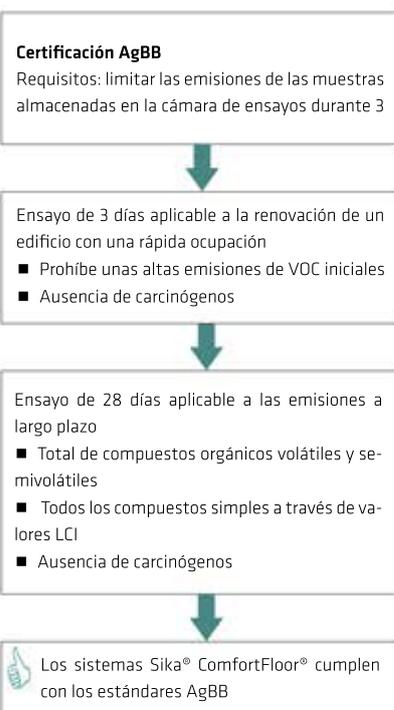


# UN AMBIENTE INTERIOR PERFECTO REQUIERE DE UNA ADECUADA CALIDAD DEL AIRE

en los costes. Los gerentes de las instalaciones se interesarán más por la facilidad de limpieza y por los procesos de mantenimiento. Los distintos equipos médicos tienen necesidades diferentes en sus actividades cotidianas.

Como propietario, tú eres el responsable del funcionamiento general de las instalaciones y de los costes de explotación, los cuales son sustancialmente superiores a los costes de desarrollo o de renovación. Tú eres la persona más indicada para tomar una decisión definitiva sobre los

productos que afectan al rendimiento y a los costes de construcción. A los ojos de todas las partes interesadas, trabajar en equipo en la fase de diseño de una instalación sanitaria (tanto en nuevas construcciones como para renovaciones) es clave para que el proyecto pueda completarse con éxito. Los proveedores profesionales con experiencia demostrada a la hora de proporcionar soluciones de alta gama son una gran fuente de información y pueden ser una pieza fundamental para tu equipo de diseño.



<sup>1</sup> [http://www.who.int/gpsc/country\\_work/en/](http://www.who.int/gpsc/country_work/en/)

<sup>2</sup> [http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Healthcare-associated\\_infections/Pages/index.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Healthcare-associated_infections/Pages/index.aspx)

<sup>3</sup> <http://www.cdc.gov/HAI/surveillance/index.html>

<sup>4</sup> <http://www.cdc.gov/HAI/surveillance/index.html>

<sup>5</sup> <https://www.healthdesign.org/chd/research/impact-environment-infections-healthcare-facilities>

<sup>6</sup> <http://www.healthcareglobal.com/hospitals/1706/Is-Your-Hospital-a-Danger-Zone>

<sup>7</sup> [http://www.healinghealth.com/images/uploads/files/hhs\\_hospital\\_noise\\_whitepaper.pdf](http://www.healinghealth.com/images/uploads/files/hhs_hospital_noise_whitepaper.pdf)

<sup>8</sup> <https://www.healthdesign.org/chd/research/role-physical-environment-hospital-21st-century>

<sup>9</sup> <https://www.healthdesign.org/chd/research/role-physical-environment-hospital-21st-century>

# SUPERFICIES TÍPICAS Y FUNDAMENTOS DE DISEÑO

Cuando se trata de diseño de interiores y de especificar cuáles son los productos más adecuados para los acabados de pavimentos y paredes, hay que tener en cuenta las actividades que se llevan a cabo en cada sala. Podemos diferenciar los siguientes procesos principales y las siguientes familias de productos:

Gama de productos recomendada		
Categoría del espacio	Proceso principal	Criterios dominantes de rendimiento
Uso clínico - Seco	Áreas de diagnóstico sin equipos especiales	Diseño, fácil mantenimiento, confort
	Tratamiento para pacientes sin equipos especiales, espacios limpios	Diseño, fácil mantenimiento, resistente, confort
	Fisioterapia, fitness	Absorción de impactos, fácil mantenimiento
	Atención a pacientes a corto plazo	Diseño, fácil mantenimiento, resistente
	Atención a pacientes a largo plazo / permanente	Diseño, flexibilidad, confort, fácil mantenimiento
	Áreas de diagnóstico con equipos sensibles	Resistente a las descargas electrostáticas, fácil mantenimiento
	Tratamiento para pacientes con equipos sensibles	Resistente descargas electrostáticas, fácil mantenimiento, resistente
Uso clínico - Húmedo	Tratamiento para pacientes sin equipos especiales, espacios sucios	Propiedades antideslizantes, resistente, fácil mantenimiento
	Cuartos de baño y duchas asistidos	Propiedades antideslizantes, fácil mantenimiento, diseño
Uso clínico - Especialidades	Quirófanos	Alta resistencia, resistencia a las descargas electrostáticas,
	Entornos de cuidados medios e intensivos	Alta resistencia, resistencia a las descargas electrostáticas, control de la higiene
	Salas de rayos X	Resistencia a las descargas electrostáticas, diseño, fácil mantenimiento
	Laboratorios	Alta resistencia, control de la higiene, resistencia a las descargas electrostáticas
	Salas blancas	Control de la higiene, alta resistencia
	Salas post mortem	Propiedades antideslizantes, control de la higiene, alta resistencia
Uso no clínico - Seco	Oficinas	Confort, diseño, fácil mantenimiento
	Salas de reuniones	Confort, diseño, fácil mantenimiento
	Zonas de almacenamiento y logística	Alta resistencia, fácil mantenimiento
	Guardería	Seguridad, confort, diseño, fácil mantenimiento
Uso no clínico - Húmedo	Aseos y duchas	Propiedades antideslizantes, diseño, fácil mantenimiento
	Cocinas	Propiedades antideslizantes, alta resistencia, fácil mantenimiento
	Áreas del servicio de limpieza	Alta resistencia, fácil mantenimiento
	Áreas técnicas	Alta resistencia, fácil mantenimiento
Zonas de alto tránsito	Entradas y vestíbulos principales	Diseño, alta resistencia, fácil mantenimiento
	Pasillos y salas de espera	Diseño, alta resistencia, fácil mantenimiento
	Escaleras	Propiedades antideslizantes, alta resistencia, diseño, fácil mantenimiento
	Vestíbulo público, tiendas y restaurantes	Diseño, confort, alta resistencia, fácil mantenimiento
	Aparcamiento, garaje	Alta resistencia, propiedades antideslizantes, fácil mantenimiento
	Plataforma para helicópteros	Alta resistencia, propiedades antideslizantes, fácil mantenimiento



Gama de productos recomendada		
Acabado de pavimentos	Acabado de paredes	Acabado de cubiertas
Decorativo, cómodo, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Decorativo, resistente, cómodo, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Fuerte, resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Decorativo, resistente, cómodo, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Decorativo, cómodo, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Descargas electrostáticas, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Descargas electrostáticas, resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Decorativo, resistente, antideslizante, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico reforzado	Revestimiento para paredes higiénico reforzado
Antideslizante, decorativo, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico reforzado	Revestimiento para paredes higiénico reforzado
Resistente, sin juntas (opcional: resistencia a las descargas)	Revestimiento para paredes higiénico reforzado	Revestimiento para paredes higiénico
Resistencia a las descargas electrostáticas, resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico reforzado	Revestimiento para paredes higiénico
Resistencia a las descargas electrostáticas, decorativo, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Resistente, diseño, sin juntas (opcional: resistencia a las descargas)	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico reforzado	Revestimiento para paredes higiénico
Antideslizante, resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico reforzado	Revestimiento para paredes higiénico
Decorativo, cómodo, sin juntas	Escayola decorativa, revestimiento para paredes	Revestimiento para paredes altamente resistente
Decorativo, cómodo, sin juntas	Escayola decorativa, revestimiento para paredes	Revestimiento para paredes altamente resistente
Resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes altamente resistente	Revestimiento para paredes altamente resistente
Resistente, diseño, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Decorativo, antideslizante, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico, escayola decorativa	Revestimiento para paredes higiénico
Antideslizante, resistente, higiénico, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico reforzado	Revestimiento para paredes higiénico
Resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes altamente resistente	Revestimiento para paredes altamente resistente
Resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes altamente resistente	Revestimiento para paredes altamente resistente
Decorativo, resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Decorativo, resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Antideslizante, resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Decorativo, resistente, cómodo, sin juntas	Revestimiento para paredes higiénico	Revestimiento para paredes altamente resistente
Antideslizante, resistente, sin juntas	Revestimiento para paredes altamente resistente	Revestimiento para paredes altamente resistente
Antideslizante, resistente, sin juntas		



Jo Vandeurzen

# FLANDES: UNA CÁLIDA SOCIEDAD

ENTREVISTAMOS A JO VANDEURZEN

Jo Vandeurzen ha sido Ministro de Bienestar, Sanidad y Familia durante los últimos seis años. A principios del año y en plena crisis de asilo, hemos conseguido que nos dedique tiempo para una entrevista.

**La pobreza sigue siendo un grave problema. ¿Por qué una región tan próspera como Flandes no es capaz de hacerle frente?**

Según los estándares flamencos, las estadísticas muestran un nivel de pobreza relativamente elevado. En la región de Flandes, contamos con un ministro coordinador que está realizando grandes esfuerzos para combatir este complejo problema a distintos niveles políticos. La solución definitiva a la pobreza no existe. Es necesario llevar a cabo diversas intervenciones y asegurarnos de que todas ellas se complementan entre sí. Dentro de la división de bienestar, mi objetivo consiste en luchar contra el desamparo. Existen diver-

sos derechos jurídicos y mecanismos destinados a proteger a las personas que se encuentran en riesgo de pobreza, pero no todo el mundo los practica. Debemos abordar el problema del desamparo centrándonos de manera proactiva en los grupos vulnerables. Por ejemplo, somos conscientes de que hay un grupo de personas que no está totalmente al tanto de cómo funciona el sistema de salud. En mi opinión, tenemos que involucrar a estas personas de forma más visible y cercana.

**Parece ser que los organismos de atención primaria tienen una ardua tarea por delante.**

Sí, aunque todavía queda mucho por

hacer para que el sistema funcione con fluidez. Por este motivo, debemos esforzarnos por tener una atención primaria que sea capaz de dar una imagen coherente. Actualmente, estamos elaborando un plan para poder definir con mayor precisión la función del acceso primario. Nuestra intención es mejorar la cooperación entre los Centros Públicos de Bienestar Social, las compañías de seguros de salud y los centros de servicios sociales. El hombre que vive en la calle no siempre sabe a quién acudir con sus preguntas y problemas. Es importante contar con las competencias correctas en estos puntos de acceso para aclarar dudas y prestar asistencia cuando se necesite. ¿Hay algún

# EL BIENESTAR NO ES LA RESPONSABILIDAD DEL MINISTRO EXCLUSIVAMENTE

acuerdo en marcha en lo relacionado con los diversos procedimientos de acceso en la región? ¿Cuál sería la cobertura regional óptima? Estamos intentando hacer que la red de acceso sea más inclusiva. Ellos también comparten esta responsabilidad: garantizar que se atiende los más vulnerables. Establecer un punto de contacto claramente identificable para los ciudadanos no es suficiente: los servicios de asistencia tendrán que ir más allá para llegar a las personas.

## **Entonces, reducir la pobreza, ¿consiste en tener una mejor organización sanitaria, principalmente?**

La sanidad forma parte de toda política. Si aspiras a tener una sociedad saludable y atenta hay que defender el trabajo, la educación, la vivienda, la seguridad social, la justicia... El bienestar no es solo la responsabilidad del ministro. Obviamente, nuestro propio ámbito de competencia también debe realizar contribuciones específicas a este proyecto colectivo. De hecho, somos muy conscientes de que las personas inmigrantes están en un mayor riesgo de pobreza.

¿Estará la asistencia social preparada para atender y guiar a este grupo de personas? ¿Somos capaces de hablar su idioma y tenemos en cuenta las diferencias culturales? Hoy más que nunca, los movimientos migratorios plantean importantes retos. Los organismos de bienestar tendrán que evaluar de forma crítica si están preparados para hacer frente a esos desafíos. El año que viene, la interculturalidad desempeñará un papel importante en mis políticas.

## **El parque Maximiliaan, donde los refugiados llevan semanas durmiendo a la intemperie, está ubicado prácticamente al lado de su despacho. ¿Es este un asunto del que el Ministro de Bienestar deba encargarse?**

Sí, por supuesto. Es algo que me preocupa. Mientras tanto, el gobierno flamenco ya ha llegado a una serie de acuerdos. En lo que respecta al bienestar, los centros

para niños y familias y los centros de servicios sociales tendrán un papel más activo. El organismo de hogares de acogida de Flandes va a poner en marcha una campaña para ayudar a que los menores no acompañados y las familias con hijos encuentren nuevas familias y hogares de acogida.

## **Los subsidios familiares son un importante instrumento a la hora de luchar contra la pobreza infantil. ¿Cuáles son sus planes en este sentido?**

El acuerdo flamenco de coalición parte de la idea de que todos los niños tienen derecho a recibir subvenciones. Además, se introducirá una medida social que tendrá en cuenta los ingresos y la cantidad de miembros de las familias. Por tanto, nuestro objetivo es implantar de forma efectiva los subsidios familiares para luchar contra la pobreza infantil. Transferir estos subsidios a la región de Flandes supone una compleja transición que puede llevar bastante tiempo. Aquí, los derechos adquiridos también entran en juego. Por tanto, el sistema no va a cambiar de forma radical.

## **La sensación general es que las personas más vulnerables son quienes más están sufriendo las consecuencias de la crisis.**

En la región de Flandes se han modificado una serie de impuestos. Sin embargo, a la hora de hacerlo, se consideraron criterios de selectividad y de reinserción social. Es cierto que las contribuciones a la seguridad social aumentaron, pero este aumento fue menor para las personas más vulnerables que para el resto. En términos de presupuesto, el año 2016 será indudablemente difícil. Pero, seamos justos: en comparación con otros países, Flandes nunca ha recurrido a políticas de austeri-

dad radicales o «ciegas». Durante estos últimos años, y con la colaboración del Ministerio Federal de Sanidad, hemos abogado por aumentar la capacidad de los centros residenciales de atención y de los hospitales con el objetivo de dar respuesta a las tendencias demográficas de nuestra sociedad, especialmente en lo relacionado con el envejecimiento de la población.

Si no retomamos el crecimiento económico en los próximos años, la capacidad de los presupuestos para realizar inversiones continuará siendo limitada. Si apartamos la vista de problemas como la competitividad de las empresas y las dinámicas en el terreno económico, es probable que la seguridad social salga perjudicada. Necesitamos crear empleo si queremos poder pagar las pensiones, las prestaciones y los subsidios por enfermedad.

## **En el futuro, será necesario realizar un ahorro sustancial. ¿Qué opina usted al respecto?**

Es cierto que nos enfrentamos a tiempos difíciles en materia de presupuestos. El ahorro nos permitirá alcanzar el equilibrio presupuestario. Esto también se aplica a las políticas en materia de bienestar, sanidad y familia, ya que también estamos siendo objeto de recortes y estamos pidiendo que se realice un esfuerzo significativo. Por ejemplo, las contribuciones a la seguridad social se han mantenido sin cambios desde 2003, pero ahora se aplicará un aumento de 50 euros y de 25 euros para aquellas personas que tienen derecho a un incremento de las prestaciones.

Además de los ahorros necesarios, continuaremos creando una región de Flandes

## CONTINUAREMOS CREANDO UNA REGIÓN DE FLANDES MÁS ATENTA

más atenta. Estamos reservando una parte importante del presupuesto para invertir en bienestar, atención social y familia en un momento muy difícil desde el punto de vista de los presupuestos. En el año 2015, se reservarán hasta 65 millones de euros. Esto será necesario para poder dar respuesta a las crecientes necesidades de atención y a las necesidades de apoyo de las familias, tanto ahora como en el futuro. Por tanto, destinaremos esos 65 millones de euros a los grupos más prioritarios: las personas discapacitadas (40 millones), los niños (20 millones destinados a la atención infantil) y los adolescentes (5 millones destinados a la atención juvenil). También ampliaremos las capacidades de atención a la tercera edad. Hacia finales de 2018, se habrán añadido 8.413 nuevas unidades a los centros residenciales y a los centros de corta estancia.

Durante el proceso de control a los presupuestos de 2015, el gobierno flamenco decidió no aplicar más recortes presupuestarios al área de Bienestar, Sanidad y Familias. En términos concretos, esto quiere decir que no se realizarán recortes adicionales en este ámbito, ni en términos de personal ni en lo que respecta al funcionamiento de nuestras instalaciones de atención y bienestar, y, por tanto, las familias flamencas no sufrirán las consecuencias.

**Usted tiene responsabilidades adicionales como consecuencia de la sexta reforma al gobierno. ¿En qué áreas pretende centrarse en primer lugar?**

El presupuesto total de 2016 para el área de bienestar y sanidad asciende a más de diez mil millones de euros tras la sexta reforma al gobierno. Esto supone más del 27 % del presupuesto total de la región.

La transferencia de poderes en la implementación de la sexta reforma al gobierno nos enfrenta a una serie de nuevos retos, pero nos ofrece grandes oportunidades al mismo tiempo. La sexta reforma al gobierno no deja intacto ningún ámbito de actuación dentro del área de Bienestar-Sanidad. Así, en el ámbito de la atención a la tercera edad, y gracias al apoyo financiero que recibimos a lo largo del tiempo, podemos crear una política con un presupuesto centrado en las personas para que nuestros mayores puedan encontrar su camino dentro de la red de atención. En cuanto a las prestaciones familiares, podemos reforzar la política fla-

menca en materia de familias atendiendo a todos los niños y considerando las necesidades concretas de cada uno de ellos. En materia de salud mental, tenemos la oportunidad de establecer una política más centrada y, gracias a la introducción del nuevo marco judicial, podemos invertir en una interfaz entre atención y justicia. Se trata de una acción combinada con una mayor relevancia social. En primer lugar, abogamos por garantizar la continuidad en todos los sectores.

**¿Cree que otras áreas de la política pueden contribuir a la mejora de la salud?**

Sí, y no solamente en salud preventiva, sino en la salud en general, incluyendo la atención primaria y la atención residencial.

Simplemente, es imposible colmar las lagunas sanitarias solo desde el punto de vista de los presupuestos y de la salud preventiva. Por este motivo, se están introduciendo instrumentos de la política de salud preventiva para implementar la política sanitaria en áreas como la educación, el entorno laboral, la comunidad local, el deporte y la cultura.

Además de dichos instrumentos, los organismos Logos proporcionan orientación y asesoramiento en lo relacionado con las políticas sanitarias locales de los ayuntamientos y los centros públicos de bienestar social. Por tanto, son muchos ejemplos de los ámbitos en los que se utilizan estos instrumentos para contribuir a la mejora de la salud.

**¿Queda mucho por hacer para alcanzar la igualdad de oportunidades y que todas las personas tengan una vida sana?**

Sí, es cierto, y a mí, como ministro de Bienestar, Sanidad y Familia, me corresponde parte de ese trabajo, pero no todos los ámbitos de actuación están dentro de

mis competencias. Confío también en que mis compañeros ministros y ministras revisarán las iniciativas en sus respectivos ámbitos de actuación con una perspectiva de sanidad.

**¿Cree que hay opciones de reducir más aún la brecha sanitaria?**

En lugar de hablar sobre la «brecha sanitaria», nosotros preferimos hablar sobre iniciativas que aborden la desigualdad social. En cuanto a la política de salud preventiva, tenemos altas expectativas sobre la metodología «Municipio sano». Este plan se está implementando con éxito en la actualidad y es ahí donde encontramos oportunidades para concienciar sobre la desigualdad social, es decir, en la política local, a nivel de las ciudades, los ayuntamientos y los barrios.

También esperamos un esfuerzo por parte del sector de la salud orientado a la curación: atención primaria y cuidados internos, como hospitales, residencias... Incluso más que en la prevención, el acceso a la atención sanitaria debe estar garantizado teniendo en cuenta la desigualdad social.

Me gustaría señalar, además, que reducir la brecha sanitaria como un objetivo en sí puede ser contraproducente en ciertas ocasiones. Muchas iniciativas, especialmente aquellas que se dirigen a la población general en el ámbito de la prevención, fomentan la mejora de salud de un gran número de segmentos de la población. Por ejemplo, cuando nos proponemos mejorar la salud de las personas con un nivel socioeconómico inferior, esto no siempre desemboca en una reducción de la brecha, ya que la clase media también se beneficia de estas iniciativas y, por tanto, también mejorará la salud de este grupo. Por tanto, yo partiría de la siguiente premisa: para establecer la mejora de la salud como objetivo, debemos llegar a las personas con un estatus socioeconómico más bajo.

## IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LLEVAR UNA VIDA MÁS SALUDABLE

## ESTUDIO DE CASO

PAVIMENTO DE RESINA  
SIN JUNTAS EN EL INTERIOR  
DEL HOSPITAL AZ GROENINGE



**AZ Groeninge es uno de los hospitales más antiguos de Bélgica. Es un gran hospital universitario que está asociado a la red flamenca de hospitales KU Leuven, en la ciudad belga de Kortrijk.**

El proyecto de diseño del interior del hospital AZ Groeninge pretendía crear una atmósfera completamente nueva y moderna para el entorno hospitalario. Dentro de este diseño, se incluyó un aspecto pulcro y uniforme de la solería que proporciona un extra de comodidad a la pisada y la posibilidad de elegir entre una amplia gama de colores. La facilidad de mantenimiento y la posibilidad de realizar renovaciones de forma fácil fueron, por supuesto, factores relevantes que considerar.

Además de los puntos mencionados anteriormente, también era importante respetar los estándares de diseño del hospital con certificados y garantías de cumplimiento, como, por ejemplo, en materia de resistencia ignífuga, esterilización, propiedades antideslizantes, etc. Lo ideal era contar con un sistema que permitiese eliminar las juntas en las instalaciones sanitarias, pues ahí se acumula la suciedad y proliferan las bacterias. Por este motivo, se optó por instalar una solería continua.

Sika ComfortFloor® cumplía con todos los requisitos y se utilizó en los 46.000m<sup>2</sup> de superficie que ocupa el hospital.

Sika proporcionó diferentes aplicaciones para las distintas áreas, entre las que se incluyen:

Sistema Sika ComfortFloor® para los pasillos, las habitaciones y otras zonas: Sikafloor® -156 con Sikafloor® -327 como mortero de nivelación, con Sikafloor® -330 y Sikafloor® -305W para el acabado.

Sistema Sika Shower para los aseos: el sistema impermeabilizante Schönox con Sikafloor® -305 W en tres capas para proporcionar un acabado más atractivo.

Sistema ESD para zonas funcionales específicas en las que hay dispositivos electrónicos sensibles a la electricidad estática o material inflamable: Sikafloor®-156 y Sikafloor® -327 como mortero de nivelación, con Sikafloor® -328 como capa de nivelación dura y elástica de poliuretano y Sikafloor® -305 W ESD en dos capas superiores.

Otros aspectos importantes que se tuvieron en cuenta a la hora de escoger una solución de pavimento de resina de Sika fueron la calidad del producto y la profesionalidad del servicio.



Dado que el bienestar del paciente debe ser la prioridad en los centros sanitarios, los sistemas de revestimiento para paredes y pavimentos deben ser seguros, fáciles de limpiar y acogedores para todos los usuarios.

## CÓMO MANTENER PAVIMENTOS, PAREDES Y CUBIERTAS EN EXCELENTE ESTADO DE SALUD

Prevenir y controlar las infecciones es la principal prioridad en las instalaciones sanitarias. Los propietarios, los gerentes, los arquitectos de edificios sanitarios y el resto de las personas que están involucradas en las decisiones de diseño deben considerar cómo los materiales que se usan en un edificio contribuyen a la causa.

REDACCIÓN: SARAH PEAKE

En Reino Unido, por ejemplo, la Constitución del Servicio Nacional de Salud (NHS, por sus siglas en inglés) establece que todos los organismos sanitarios deben «garantizar que los servicios se proporcionan en un entorno limpio, seguro y apto en función de las mejores prácticas a nivel nacional». Publicado por primera vez por el Departamento de Salud en 2011, la Nota sobre Edificios Sanitarios 00-10 (HBN, por sus siglas en inglés) establece directrices aplicables en Reino Unido y describe la po-

lítica y los requisitos de cumplimiento que deben considerarse en la construcción o la renovación de instalaciones sanitarias.

### **LUGARES SEGUROS, ACCESIBLES Y ACOGEDORES PARA TODOS**

La nota HBN: 00-10 indica que «las instalaciones sanitarias deben proporcionar un entorno terapéutico en el que el diseño general del edificio contribuya al proceso de curación y reduzca el riesgo de contraer infecciones relacionadas con la asistencia

sanitaria, en vez de ser simplemente el lugar en el que se administran los tratamientos». Estas instalaciones deben ser lugares seguros, accesibles y acogedores para los usuarios, incluyendo pacientes, médicos, trabajadores y visitantes.

Los principales requisitos para paredes, pavimentos y sistemas de revestimiento que se usan en el entorno sanitario pueden clasificarse en dos categorías de rendimiento: facilidad de limpieza

# LOS MATERIALES PARA PAVIMENTOS Y LOS REVESTIMIENTOS PARA PAREDES SIN JUNTAS SON UN REQUISITO QUE ESTÁ CADA VEZ MÁS EXTENDIDO PARA CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES ESTABLECIDOS



Los problemas que aparecen en lugares críticos pueden solventarse fácilmente gracias a las soluciones de Sika que se muestran en las imágenes.

y mantenimiento a lo largo de la vida útil. Ambos factores están estrechamente relacionados con la prevención y con el control de las infecciones.

## LA PREVENCIÓN COMO OBJETIVO

La mayoría de las personas que reciben tratamiento en las instalaciones sanitarias son pacientes inmunodeprimidos, lo que hace que el control y la prevención de las infecciones sea una cuestión vital. Ya que la debilidad del sistema inmune y otras afecciones pueden hacer que los pa-

cientes sean más propensos a las infecciones, los proveedores de servicios sanitarios tienen la responsabilidad de minimizar el riesgo de que los pacientes contraigan una infección relacionada con la asistencia sanitaria (IRAS).

Las IRAS afectan a aproximadamente al 6,4 de los pacientes de hospital cada año. Por tanto, las paredes, los pavimentos y las cubiertas deben ser cuidadosamente diseñados para permitir una limpieza efectiva, y todos los revestimientos y pro-

ductos de acabado deben escogerse teniendo en cuenta este hecho. Si existen incompatibilidades entre el acabado de los pavimentos y paredes y los agentes de limpieza, las propiedades físicas o la calidad del producto pueden alterarse, lo que puede hacer que las superficies se ablanden o se endurezcan, que disminuya la flexibilidad y que aparezcan grietas, desconchones o descoloraciones. Además de la apariencia antiestética, puede afectar a la eficacia del régimen de limpieza.

### **MANTENER LOS ESTÁNDARES: GRIETAS, ROTURAS Y JUNTAS**

A la hora de especificar los acabados para paredes, pavimentos y cubiertas en las instalaciones sanitarias, resulta esencial considerar el nivel de tránsito que tiene cada zona. Si un acabado no tiene la capacidad de soportar la intensidad de uso, pueden aparecer grietas, roturas y otros defectos. Si estos desperfectos no se corrigen o si se realiza una reparación inadecuada, esto puede afectar negativamente al régimen de limpieza y crear huecos protegidos donde pueden proliferar los microbios y las bacterias, dando lugar a potenciales focos de infección.

Dado que los centros sanitarios están expuestas a una serie de sustancias peligrosas, como los fluidos corporales, los pavi-

mentos, paredes y cubiertas deben ser homogéneos, no porosos, resistentes y sin juntas. Las superficies que están libres de fisuras, juntas y hendiduras evitan que se acumule la suciedad y la humedad e impiden su paso, por lo que no darán lugar a la proliferación de microorganismos potencialmente infecciosos.

### **UN ALTO RENDIMIENTO, SIN FISURAS**

Sika ofrece una gama de sistemas de pavimentos de resina de alto rendimiento y revestimientos higiénicos para paredes que son aptos para los entornos sanitarios más exigentes. Las soluciones Sikafloor® y las impregnaciones higiénicas Sikagard® han sido diseñadas teniendo en cuenta la limpieza. Proporcionan una superficie homogénea y no tienen juntas, facilitando así la limpieza. Estos produc-

tos han sido formulados para soportar el roce continuo y una amplia variedad de detergentes de limpieza, reforzando así las medidas de prevención y control de infecciones en las instalaciones sanitarias.

Las soluciones Sikafloor® y Sikagard® se ofrecen en una variedad de modalidades y grosores para cubrir los distintos requisitos a lo largo de la vida útil. También se ofrece una amplia gama de opciones para juntas de construcción y conexiones y superficies pavimento-pared, proporcionando una solución integral que cumple y supera las expectativas.

Las impregnaciones higiénicas Sikagard® son productos de un solo componente con base acuosa que son fáciles de aplicar con brocha, rodillo o pistola de aerosol sin aire.



Instalación de la solería estándar Sika® ComfortFloor® en una habitación simple del Hospital de York, en Reino Unido.

## CUANDO LAS SUPERFICIES ESTÁN LIBRES DE FISURAS, JUNTAS Y GRIETAS, SE IMPIDE LA RETENCIÓN Y EL PASO DE LA SUCIEDAD Y LA HUMEDAD



### SARAH PEAKE

Sarah Peake, Doctora en Marketing (MCIM) es la responsable de producto para superficies higiénicas de Sika desde enero de 2012. Además, es la responsable de sostenibilidad de los productos de Sika en Reino Unido desde marzo de 2014. La Dra. Peake es Licenciada con honores por la Universidad de Central Lancashire (2001) y Doctora en microbiología, comunicación entre células en *Escherichia coli* y *Campylobacter jejuni* por la misma universidad (2007). Desde septiembre de 2006 hasta enero de 2012, trabajó como responsable de mercado para nueva cons



Sikagard® -205W (Sterisheen®) en la nueva sala de partos del hospital Poole Maternity Hospital, Reino Unido: se aplicó una impregnación de alto rendimiento que cumple con los estrictos procedimientos de control de infecciones sobre los muros y cubiertas de los quirófanos.

Con una resistencia al frote húmero de clase 1 según la norma EN 13300 (el estándar para materiales de recubrimiento en fase acuosa para paredes y cubiertas en interiores), las impregnaciones higiénicas Sikagard® son superiores a las pinturas tradicionales para paredes. Las pinturas para paredes que dicen ser «lavables» deben ofrecer una resistencia al frote de clase 3 como mínimo, lo que está significativamente por debajo de los estándares de clase 1 que ofrece la gama de productos Sikagard®.

Además, los recubrimientos higiénicos Sikagard® son elastoméricos y altamente flexibles, lo que les permite soportar la dilatación, la contracción y los impactos sin agrietarse ni desconcharse. Ya que los sistemas se aplican en líquido, también son fáciles de reparar, lo que optimiza la vida útil del producto y minimiza los requisitos de mantenimiento a lo largo del ciclo de vida del edificio.

Las soluciones Sikafloor® y Sikagard® son un modo sencillo y altamente efectivo de obtener unas superficies que son fáciles de limpiar, resistentes y sin juntas, uniones u otros elementos que pueden generar un refugio para la suciedad y las bacterias. Del mismo modo que la atención sanitaria «sin fisuras» es uno de los valores centrales del Sistema Nacional de Salud de Reino Unido, los materiales para pavimentos y los productos de acabado para paredes «sin fisuras», como las soluciones Sikafloor® y Sikagard®, son una estrategia cada vez más popular para cumplir con los estándares de prevención y control de infecciones en hospitales y otras instalaciones sanitarias en distintos lugares del mundo

# COLOR, EMOCIÓN Y ESPACIO ARQUITECTÓNICO

Una paleta de colores bien diseñada puede hacer maravillas en los centros sanitarios. El uso del color y de los gráficos puede hacer juego con el logotipo y con el color corporativo del centro para conseguir una estética visual general, al mismo tiempo que puede evocar emociones y percepciones únicas del espacio. La gama de colores puede suscitar tranquilidad o excitación, puede hacer que una habitación parezca más pequeña o más amplia e incluso puede desencadenar reacciones en el subconsciente. El color es el elemento de diseño más vital, impactante y expresivo que hay en la caja de herramientas de los diseñadores.



**Rojo** – Con la mayor potencia y energía de toda la gama cromática, el color rojo se adentra en los espacios. En los interiores, este color puede utilizarse para enfatizar, pero puede ser demasiado potente si se utiliza como color predominante en una habitación. Más oscuro y discreto, el granate es el color de la seducción, mientras que los tonos rojizos más brillantes e intensos pueden estimular y excitar. Se sugiere que mirar algo de color rojo aumenta el pulso, la frecuencia cardíaca y la presión sanguínea, y que puede ayudar a curar la depresión.

- Se asocia con: la pasión, el calor, el amor, el valor, el enfado, la excitación, el peligro, la fuerza.



**Naranja** – Cuando se ilumina y se atenúa, el color naranja proporciona un efecto refrescante. Este color puede desencadenar el temperamento del ser humano y también favorece la buena digestión de los alimentos. Las tonalidades brillantes deben considerarse con precaución, ya que tienen un efecto estimulante.

- Se asocia con: la alegría, la excitación, la estimulación, la agresividad, el atardecer.

Los colores tienen el potencial de provocar efectos a nivel fisiológico y psicológico que son tan diversos como la cantidad de tonos que existen en el espectro cromático. Las reacciones asociadas al color son espontáneas, pueden ser positivas o negativas y, a menudo, son únicas para cada persona. Por tanto, es importante considerar el color a la hora de diseñar un centro sanitario, teniendo en cuenta la amplia variedad de profesionales, pacientes y visitantes con diversos grados de discapacidad que utilizarán el espacio.

El color desencadena sensaciones a nivel psicológico y efectos a nivel fisiológico que provocan cambios en el cuerpo. El color afecta a la percepción del espacio: los colores luminosos y frescos dan la sensación de que el espacio es más amplio, mientras que los colores más cálidos y oscuros hacen que parezca más pequeño. El peso y el tamaño se perciben de forma similar: los colores más claros y brillantes dan una mayor sensación de ligereza que

los colores oscuros. Los colores tienen un efecto demostrado en la temperatura corporal: los colores cálidos (rojo, naranja, amarillo) pueden aumentar la temperatura del cuerpo, mientras que los colores fríos provocan el efecto contrario. El color también puede afectar a la percepción del tiempo: los espacios con colores cálidos dan la sensación de que el tiempo pasa más despacio. Los colores de distintas tonalidades y luminosidades pueden estimular o excitar, inducir al aburrimiento o a la calma, e incluso pueden contribuir positivamente al proceso de recuperación de los pacientes. Cada vez son más los arquitectos y los diseñadores de interiores que reconocen los efectos del color y los incorporan para alcanzar sus objetivos.

El entorno típicamente blanco de los hospitales evoca una imagen más bien austera, con paredes blancas, camas blancas, uniformes blancos y batas azules que dan un áurea de pulcritud e higiene, pero que dejan en los pacientes una sensación de

frialdad, palidez, aburrimiento y falta de vitalidad. Para aquellos pacientes que padecen enfermedades graves, este entorno puede hacer que se sientan faltos de esperanza o que sientan temor a la muerte. En la actualidad, se están produciendo cambios en cuanto al diseño para mejorar la atmósfera en los centros sanitarios, donde se hace un uso sensato de los colores en función de la clase de enfermedades o del tipo de clínica.

Cabe destacar, no obstante, que la respuesta emocional al color depende en gran medida de la saturación y del brillo. Por ejemplo, los colores más brillantes y menos saturados, como el verde salvia, tienen un efecto relajante. Por el contrario, los colores muy saturados y oscuros como el azul zafiro, tienen un efecto energizante. Cada tonalidad evoca unas sensaciones únicas y desencadena unas emociones concretas.



**Amarillo** – Al igual que sucede con las tonalidades de otros colores, el amarillo refleja la luz y añade estéticos destellos. El color amarillo puede estimular el sistema nervioso, mejora la función cerebral y estimula el apetito. Su uso es ideal en vestíbulos de entrada con poca luz natural, ya que evoca la luz del sol. Cuando se oscurece o se atenúa, el color amarillo tiene un efecto refrescante, aunque las tonalidades más luminosas son las que tienen un mayor impacto y es necesario considerarlas con precaución.

■ Se asocia con: la calidez, la bienvenida, el optimismo, la compasión, la iluminación, la luz del sol.



**Verde** – En sus tonalidades más oscuras, cálidas o frías, el verde es un buen color de fondo. En tonos claros, evoca una sensación de descanso y tranquilidad y disminuye el pulso y la presión sanguínea, aliviando la carga cardíaca. En tonalidades más brillantes, da una sensación energizante y revitalizante. Los colores de la naturaleza, de las hojas y de las copas de los árboles son tonos muy adecuados para los centros sanitarios, pues estos edificios no siempre tienen vistas a entornos naturales.

■ Se asocia con: la naturaleza, la serenidad, la seguridad, la paz, la esperanza, la envidia, la pasividad.

### Uso sugerido del color en centros sanitarios

Normalmente, no se recomienda usar más de tres colores principales dentro del mismo espacio interior. El color del techo debe ser igual o más claro que el de las paredes, y podría ser blanco o ir a juego con la tonalidad de las paredes. Los espacios conectados deben usar tonalidades similares, mientras que se pueden emplear colores diferentes para cada espacio cerrado individual. En zonas más amplias, se recomienda usar colores claros y elegantes en lugar de colores vívidos. El objetivo básico a la hora de usar los colores de forma efectiva en los espacios interiores consiste en mantener la armonía general y permitir que haya contrastes a nivel de los detalles.

Si usamos el caso de un hospital infantil como ejemplo, veremos que los colores cálidos como el naranja, el amarillo o el rojo se emplean en las zonas de entrada para dar la bienvenida a los niños. Se

puede usar un tono amarillo cálido en las salas de espera para proporcionar un ambiente interesante y acogedor. Los pasillos, las salas de consulta y las salas de tratamiento podrían ser de color azul claro o verde para propiciar la relajación. Por otra parte, se puede recurrir al rosa y al amarillo para pequeñas decoraciones o para acentuar ciertos detalles. Se pueden usar colores brillantes y cenefas divertidas con animales o árboles en las zonas públicas dentro de las áreas para pacientes. Por último, los naranjas y amarillos claros pueden emplearse en las habitaciones de los pacientes para estimular el apetito de los niños.

### Factores funcionales que hay que tener en cuenta a la hora de usar el color en los centros sanitarios:

- El efecto que la iluminación y los materiales tienen sobre el color
- La edad y el género de los usuarios del espacio: se ha demostrado que los hombres suelen descartar los colores rojos o

o morados, mientras que los niños suelen preferir los colores brillantes o los tonos medios y optan por patrones más imaginativos. Los colores brillantes y fácilmente discernibles son más apropiados para las instalaciones de mayores que los colores pastel, pues estos tonos apenas son visibles para aquellas personas que tienen problemas de visión.

■ El tipo de enfermedad y la gravedad: por ejemplo, conviene evitar usar colores y patrones muy estimulantes en los entornos para pacientes con disfunciones neurológicas, ya que pueden desencadenar convulsiones.

■ Los tipos de tareas, el nivel de contraste requerido y deseado para el nivel de agudeza visual: por ejemplo, los colores cálidos muy iluminados pueden aumentar el nivel de alerta, lo que podría fomentar el esfuerzo muscular en instalaciones de fisioterapia.



**Azul** - Es un color clave en la decoración de interiores: se pueden usar todas las tonalidades del color azul en un espacio, especialmente para crear un ambiente tranquilo que resulta ideal para propiciar la curación y generar un espacio relajante. Mirar el color azul fomenta el sueño, induce a la tranquilidad, disminuye la frecuencia cardíaca, relaja el temperamento y reduce la sensibilidad física al dolor. Muchas personas se sienten atraídas por el color azul, ya que evoca la amplitud del cielo y del mar.

- Se asocia con: el cielo, el mar, la amplitud, la tranquilidad, la lealtad, la formalidad.



**Violeta** - El color morado o violeta se usa frecuentemente para resaltar pequeños detalles y puede resultar muy dramático. En grandes superficies, puede resultar perturbador. El violeta tiende a estimular la parte creativa del cerebro, y se ha sugerido que este color puede ayudar a curar las enfermedades cerebrales y los trastornos mentales.

- Se asocia con: la realeza, la opulencia, el misterio, la oración, la dignidad, el poder, el drama.

- ¿Está destinado el espacio a pacientes, al personal o a los visitantes? ¿Durante cuánto tiempo estarán los usuarios expuestos a los colores?
- ¿Cuál es el objetivo: enfatizar o camuflar?
- ¿El objetivo consiste en organizar los espacios por colores?
- Utilizar el color para marcar un camino: por ejemplo, se puede usar un color más luminoso sobre un color pastel o neutro para destacar el camino o para destacar una zona.
- Utilizar el color para resaltar los peligros: por ejemplo, en Estados Unidos se han desarrollado códigos de color para ayudar en la toma de decisiones al especificar estereotipos de color: advertencias en rojo, precauciones en amarillo y avisos en otro color que se distinga claramente del rojo o del amarillo. ANSI e ISO introducen estándares de color similares e incluyen el verde para la seguridad. Estas normas para los colores de seguridad, las señales y los gráficos han sido diseñadas

para reducir los accidentes y las lesiones en lugares públicos como los hospitales de todo el mundo.

- Sesgo geográfico y cultural: por ejemplo, en los climas septentrionales donde los inviernos son largos y duros, los colores cálidos pueden resultar más adecuados que los fríos; en occidente, la luz es más cálida e intensa que en oriente; en las zonas tropicales, se suelen preferir los colores fuertes y saturados (rosa cálido, naranja, morado, verde lima).
- Considerar las cuestiones de mantenimiento: el mantenimiento es muy importante en los centros sanitarios, ya que el color desempeña una función para que percibamos un entorno limpio. Los colores oscuros pueden hacer que la pelusa o las manchas que deja el gel hidroalcohólico sean más visibles.
- Considerar las cuestiones estéticas: por ejemplo, aunque los estudios indican que acentuar las paredes de color azul es deseable para los pacientes con enfermedades coronarias, la saturación específica y

la tonalidad, junto con el uso que se hace del color, dependen íntegramente de la habilidad y del talento del diseñador. Por tanto, aunque la paleta inicial de colores no haya sido desarrollada en función de la intuición o de las preferencias personales, el producto final es la imagen del talento del diseñador.



**Blanco** – El color blanco da la sensación de que el espacio dentro de una habitación es más amplio, lo que resulta útil en habitaciones pequeñas que el diseñador desea ampliar ópticamente. En los pasillos, no obstante, la ausencia de color (un entorno totalmente blanco) puede crear peligros para las personas con poca agudeza visual: los colores dan pistas visuales y referencias espaciales para evitar las caídas.

- Se asocia con: el aire, la amplitud, la austeridad, la institucionalidad, la esterilidad, la limpieza.



**Gris** – Es un color muy adecuado para combinarlo con otros colores más vibrantes y neutralizar su efecto. El gris se puede combinar con casi cualquier tono.

- Se asocia con: la neutralidad. Los tonos cálidos pueden resultar relajantes y calmantes, mientras que los tonos fríos pueden resultar lúgubres o deprimentes.

## Sika® ComfortFloor® ESTUDIO DE CASO

**En este centro deportivo holandés,** el tono amarillo claro hace que el vestíbulo y el comedor sean espacios abiertos y acogedores. El uso del color es útil para invitar a los usuarios a practicar actividades de portivas, incluso cuando las vistas al exterior en la época invernal son desapacibles.



**En esta biblioteca de Dinamarca,** el brillante y luminoso color rojizo-anaranjado de las bandas evoca un camino que guía a los usuarios a través del espacio. Esta solución de Sika® ComfortFloor® traza una línea que va desde el pavimento hasta las estanterías y los divisores espaciales, lo que resulta atractivo para los usuarios y tiene un efecto energizante según navegan por la biblioteca en busca de un libro o de un área temática.



**En este museo de Bellas Artes de Bélgica,** se escogieron tonos verdes mate para las paredes y Sika® ComfortFloor® en un tono gris cálido para crear un trasfondo natural y neutro al mismo tiempo. Las tonalidades verdes y grises hacen que la pieza artística destaque sin desviar el centro de atención. Es una tonalidad relajante a la vista a medida que se va avanzando por la galería y, además, reduce la fatiga visual que podrían causar los colores con un mayor contraste.



**En este instituto holandés,** el pavimento Sika® ComfortFloor® combina de forma creativa una paleta de colores energizante. El azul de tono medio, el refrescante color verde y las zonas destacadas en color naranja se usan para crear un imaginativo y polivalente espacio que resulta perfecto para las jóvenes mentes en desarrollo.

# LA FILOSOFÍA LEAN APLICADA A LA ATENCIÓN SANITARIA

CÓMO OPTIMIZAR LOS PROCESOS EN CADA MOMENTO DEL DÍA



«La filosofía lean puede convertirse en una ocupación a tiempo completo si conseguimos reducir las ineficiencias». Este fue el reto que se planteó el analista médico y consultor lean **Ronald Aalbersberg** hace más de diez años en departamento de laboratorio del hospital Elisabeth-TweeSteden de Tilburg, Países Bajos. Y lo superó con un gran éxito. La eficiencia en el laboratorio aumentó de forma significativa tras rediseñar los procesos aplicando los principios lean. En este artículo,

«La metodología lean está muy extendida en el sector de la automoción y de la construcción desde hace muchos años. Se trata de una filosofía relativamente nueva para el entorno sanitario, aunque gracias a ella se pueden alcanzar mejoras muy sustanciales en los hospitales. Por ejemplo, al aplicar los principios lean en nuestro Laboratorio de Microbiología Médica e Inmunología (LMMI), logramos reducir la duración de los procesos en determinados análisis de sangre de una media de 65 horas a tan solo tres horas. Esto nos ha ayudado a alcanzar grandes beneficios tanto para los pacientes como para los profesionales sanitarios».

## LA RENOVACIÓN DEL LABORATORIO

«La metodología lean consiste en mejorar el diseño de los procesos cotidianos. Nos percatamos de esto a raíz de una visita a un consultor lean externo. Quedé fascinado por todo lo que nos contó y, antes de que me diese cuenta, ya estaba dedicando gran parte de mi tiempo a los métodos lean. Los conocimientos que adquirí resultaron muy útiles cuando decidimos renovar el laboratorio. El nuevo diseño pretendía eliminar las ineficiencias en los procesos que implementamos. Los resultados fueron sorprendentes. Por ejemplo, pensábamos que necesitaríamos más cico, pero al pensar y al actuar según los

principios lean, en realidad redujimos la superficie del laboratorio en un 15 por ciento, e incluso aún nos queda otro 15 por ciento del espacio libre».

## LAS PAREDES BLOQUEAN EL FLUJO DE TRABAJO

«En la configuración antigua, cada disciplina de laboratorio disponía de un pequeño compartimento separado. Había un total de 30 compartimentos. Pero las paredes bloquean el flujo de trabajo. Ralentizan los procesos y hacen que trabajos por lotes. Por este motivo, optamos por tener una única zona de laboratorio más amplia. Esto ha hecho que nuestro trabajo sea mucho más transparente, ya que se puede ver lo que está sucediendo en todas las áreas. También proporciona una mayor flexibilidad. Si necesitas más capacidad para, por ejemplo, el área de microbiología, simplemente puedes expandir esa sección sin tener que derribar ningún muro. También se puede hacer un uso más flexible de los empleados y compartir ciertos equipos. Esto nos permitió reducir de forma significativa el número de duchas de emergencia de 28 a tres y pasamos de 35 lavabos a tan solo ocho».

## UNA DISTRIBUCIÓN FLEXIBLE

«La nueva distribución del laboratorio se basa en tres tipos de fluidos principales:

sanguíneos, no sanguíneos y mezcla de sanguíneos y no sanguíneos. Ya que la recepción de los materiales y la configuración de los sistemas son los primeros procesos que se realizan, resultaba lógico colocarlos el uno al lado del otro en la parte frontal del laboratorio. Antes, una persona del departamento de administración recorría aproximadamente 500 km al año para traer materiales al departamento. Gracias al nuevo diseño, se ha reducido esta cifra a un máximo de 40 km. También hemos adoptado un enfoque lean para el nuevo mobiliario. Las mesas no son fijas, sino que pueden desconectarse fácilmente para moverlas a otro lugar en caso necesario. Cada mesa cuenta con un suministro independiente de agua, electricidad y datos mediante una columna incorporada al pilar más cercano. Para quitar una mesa, basta con aflojar los conectores. Podemos transformar todo el laboratorio en muy poco tiempo y sin necesidad de realizar actividades de demolición».

## LA MEJORA DE LOS PROCESOS: TODOS PARTICIPAN

«La idea de las 5S es una parte importante de la filosofía lean. El enfoque de las 5S ayuda a mejorar la distribución de la estación de trabajo. Si analizas por la mañana qué vas a necesitar durante el resto del día, podrás mantener la estación de tra-



-bajo limpia y no tendrás que almacenar materiales cerca de donde trabajas. Gracias a este enfoque, tras la renovación pudimos vaciar y quitar 28 armarios archivadores dobles del laboratorio. En resumen, el método lean nos ha permitido trabajar de forma mucho más eficiente y aumentar así la productividad con menos personal y en una superficie más pequeña. También hemos aprendido que esperar hasta que los equipos de ensayo estuviesen completos para realizar las pruebas implicaba un tiempo de espera hasta obtener los resultados, y esto generaba eficiencias en otros procesos. Ahora los

equipos funcionan permanentemente tanto si están llenos como si no, lo que permite una obtención rápida de resultados y que la organización sea eficiente.

Al implementar una serie de métodos lean, el laboratorio aceleró su velocidad y, gracias a ello, mejoró su eficiencia. Anteriormente ya prestábamos servicios a otros hospitales, pero ahora utilizamos nuestras eficiencias para ofrecer servicios a más centros y aumentar nuestro volumen de trabajo. El personal de guardia pasó a un turno de noche normal para poder realizar todo el trabajo. Por consi-

guiente, en la actualidad nuestro departamento de bacteriología funciona 24 horas al día, 7 días a la semana, y esto es algo único en Europa. Al examinar continuamente los procesos y las acciones, hemos conseguido mejoras y hemos hecho de análisis una parte integral de la actividad cotidiana que realizan nuestros empleados. Se dice que Toyota es el padre fundador de la metodología lean. Esta empresa introdujo el enfoque hace más de 60 años y aún se encuentra solo a mitad del camino. Así que aún nos queda mucho por hacer. No solo en el laboratorio, sino en todo el hospital Elisabeth-TweeSteden».

#### UNA BREVE INTRODUCCIÓN AL MÉTODO LEAN EN EL LABORATORIO LMMI

- Mejora del diseño del lugar de trabajo gracias a las 5S: clasificar (sort), ordenar (streamline), limpiar (sanitize), estandarizar (standardize) y mantener (sustain).
- Mapeo de la cadena de valor para identificar y reducir las ineficiencias en los procesos.
- Estandarización y mantenimiento de los procesos de trabajo para reducir los niveles de imprevisibilidad.
- Acelerar y optimizar los procesos: quedarse de brazos cruzados es ineficiente.
- Introducción de comités de mejora que pueden hacer propuestas para mejorar los procesos.

#### EL MÉTODO LEAN EN EL LABORATORIO LMMI, EN CIFRAS

- Reducción del 15 % en la superficie de trabajo, con un 15 % adicional del espacio libre.
- Reducción del tiempo de los procesos en determinados análisis de 65 a 3 horas.
- De 28 a 2 duchas de emergencia (a un precio de 1.200 € cada una).
- De 35 a 4 lavabos de laboratorio.
- Se quitaron 28 armarios archivadores dobles, se compraron pocos armarios nuevos tras la renovación.



# SOLUCIONES Sikafloor® y Sikagard® PARA LOS ACABADOS DE LAS SUPERFICIES EN INTERIORES

Recomendado		Soluciones para pavimentos			
		Sika® ComfortFI		Sikafloor® DecoDur	Sikafloor® MultiDur
		PS-23 PS-24	PS-65	ES-22 Granite ES-26 Flake EB-26 Quarz EM-21 Compact	ES-24 ECF
Opcional		Antideslizante	Antideslizante ESD	Antideslizante	
Categoría del espacio	Proceso principal				
Uso clínico - Seco	Áreas de diagnóstico sin equipos especiales				
	Tratamiento para pacientes sin equipos especiales, espacios limpios				
	Fisioterapia, fitness				
	Atención a pacientes a corto plazo				
	Atención a pacientes a largo plazo / permanente				
	Áreas de diagnóstico con equipos sensibles				
	Tratamiento para pacientes con equipos sensibles				
Uso clínico - Húmedo	Tratamiento para pacientes sin equipos especiales, espacios sucios	Antideslizante			
	Cuartos de baño y duchas asistidos	Antideslizante	Antideslizante		
Uso clínico - Especialidades	Quirófanos				
	Entornos de cuidados medios e intensivos				
	Salas de rayos X				
	Laboratorios				
	Salas blancas				
	Salas post mortem				
Uso no clínico - Seco	Oficinas				
	Salas de reuniones				
	Zonas de almacenamiento y logística				
	Guardería				
Uso no clínico - Húmedo	Aseos y duchas	Antideslizante	Antideslizante		
	Cocinas				
	Áreas del servicio de limpieza				
	Áreas técnicas				
Zonas de alto tránsito	Entradas y vestíbulos principales				
	Pasillos y salas de espera				
	Escaleras				Antideslizante
	Vestíbulo público, tiendas y restaurantes				
	Aparcamiento, garaje				
	Plataforma para helicópteros				

\* Nota: Estas son directrices recomendadas. Consulta siempre con un experto de Sika a nivel local para recibir asesoramiento y especificaciones concretas para tu proyecto. Las condiciones específicas y la normativa a nivel local pueden requerir especificaciones personalizadas.



# LA PERFECCIÓN SIN FISURAS, EN MUY POCOS PASOS

Los productos Sikafloor® han sido diseñados para proporcionar estética y rendimiento de forma permanente. Hemos desarrollado un proceso demostrado por fases para aplicar nuestros materiales líquidos para pavimentos. Este singular proceso es el único modo de conseguir una solería sin juntas a lo largo de toda la instalación y de mantener una estética duradera y proporcionar facilidades de mantenimiento. Contamos con un equipo de expertos en pavimentos con experiencia y formación para ocuparse de tus necesidades. Por favor, no dudes en consultar con nuestros expertos los procedimientos más adecuados para retirar el pavimento antiguo en proyectos de renovación con el objetivo de preparar adecuadamente el subpavimento y los detalles de la solería.



**PASO 1.** Tras inspeccionar y preparar el subpavimento mediante la limpieza (y, en caso necesario, granallar, pulir, lijar y/o nivelar), comenzaremos a mezclar nuestros materiales líquidos.



**PASO 2.** Aplicación de una imprimación líquida para asegurar el buen sellado del pavimento. Normalmente, se aplica con una paleta y un rodillo. Puede escogerse el método más adecuado en función de la calidad del subpavimento.



**PASO 3.** Aplicación de los materiales de nivelado en una o varias capas para crear una base continua. Los expertos verterán y distribuirán el material líquido usando espátulas especiales, paletas de mano, allanadoras y rodillos dentados para garantizar que la superficie queda totalmente lisa y homogénea.



**PASO 4.** Hay una amplia selección de productos de resina líquida disponibles en una variedad casi ilimitada de colores para los distintos tipos de uso. Pueden añadirse escamas decorativas o apliques antideslizantes a la superficie húmeda.



**PASO 5.** El toque final consiste en aplicar una imprimación de acabado transparente o pigmentada. Normalmente, este paso se aplica con rodillo con aerosol. La capa superior asegura el diseño final deseado y añade cualidades de resistencia a la fricción y al uso.



**PASO 6.** Disfruta de tu pavimento durante muchos años. Sigue las recomendaciones de mantenimiento, incluyendo un posible pretratamiento, para garantizar una estética y un rendimiento duraderos.

# LAS SOLUCIONES Sikafloor®: LA COMBINACIÓN PERFECTA PARA TUS NECESIDADES ESPECÍFICAS



¿Qué hace que una solería sea Sikafloor®? Como líder mundial en soluciones innovadoras para pavimentos, en Sika prestamos mucha atención a las necesidades y deseos de nuestros clientes, nos mantenemos al tanto de los cambios que pueden afectar a tu negocio y hacemos una sustancial inversión en investigación, desarrollo y ensayos para poder ofrecerte soluciones fiables y bien diseñadas basadas en la evidencia y en las mejores prácticas. Nuestro enfoque demostrado a lo largo del tiempo se fundamenta en una experiencia de más de un siglo en el desarrollo de tecnologías para pavimentos, así como en la producción de cemento, impermeabilización del subpavimento, construcción de tejados, sellado y pegado y otras aplicaciones industriales.

Somos conscientes de que tu negocio tiene unos requisitos específicos para el pavimento en cuestiones como resistencia a los impactos, resistencia a las cargas rodantes, resistencia ante el desgaste, reglamentos de seguridad, función antiestática, resistencia ignífuga o a los productos químicos e instalación rápida y eficiente. Dado que nuestros productos pueden personalizarse para cumplir con las necesidades técnicas al mismo tiempo que se mantiene el cumplimiento de la normativa, te garantizamos que obtendrás excelentes soluciones globales que solo tienen aquellas características que realmente quieres y necesitas.

Sika es un experto a nivel global en todas las tecnologías clave que normalmente se usan en nuestro ámbito de especialidad de la solería sin juntas. Todas las soluciones Sikafloor han sido desarrolladas y fabricadas conforme a los estándares de la industria y según nuestros propios estándares de calidad y de ética corporativa. Para garantizar que obtienes la solución perfecta para tu negocio, te ofrecemos diversas gamas de pavimentos entre las que puedes escoger. Estas familias de pavimentos se fundamentan en tecnologías clave. Las variantes dentro de cada familia te permitirán encontrar soluciones que se ajustan a tus necesidades específicas. Todas las familias comparten nuestros principios centrales en materia de pavimentos: soluciones integradas para tus necesidades, diseño innovador, rendimiento duradero y sostenible ofreciendo un mayor valor con un menor impacto, y pleno apoyo profesional por personal experto en la materia que no solo son los mejores en su trabajo, sino que se enorgullecen de la labor que realizan y se preocupan por tu proyecto.

Diseñamos todos los productos Sikafloor® usando sustancias sintéticas de aplicación líquida o sustancias híbridas sintético-cementosas. Nuestras soluciones sintéticas son idóneas para una gran variedad de aplicaciones: por este motivo, las podrás encontrar en edificios industriales, instalaciones alimentarias y farmacéuticas, aparcamientos, escuelas, bibliotecas, hospitales, centros comerciales, museos, edificios de apartamentos, residencias privadas y otros entornos.

Nuestras soluciones cementosas para pavimentos han sido diseñadas en preparaciones listas para usar y aplicaciones para preparar el subpavimento. Para proyectos con plazos ajustados, ofrecemos una tecnología única que reduce el tiempo de secado del hormigón: nuestras capas intermedias Sikafloor® EpoCem® pueden instalarse directamente sobre cemento verde y húmedo



Tanto si eres el inquilino de un edificio, como si eres propietario o aplicador, Sika se ocupa de ti. Además de nuestra gama de productos, podemos proporcionarte certificados industriales, documentación sobre las prestaciones de los productos y una red mundial de especialistas en pavimentos. Para los instaladores, ofrecemos programas de formación para garantizar una adecuada instalación. Hacemos esto porque creemos en nuestro lema: construir la confianza.

## LA OFERTA DE PRODUCTOS DE SIKA:



### Sikafloor® MultiDur

Los sistemas de pavimentos con resina epoxi de Sika son un estándar a nivel global. Son el caballo de batalla para proporcionar resistencia y rendimiento: estos sistemas de pavimentos ofrecen una excelente resistencia mecánica, resistencia al desgaste y resistencia a los productos químicos. Aunque los pavimentos sin juntas, por definición, son agradables desde el punto de vista estético, el color y el diseño no son los factores en los que más se centran nuestros clientes a la hora de escoger estas opciones para sus pavimentos. Por el contrario, se fijan en la funcionalidad y en el rendimiento a largo plazo, que son los ámbitos en los que nuestros pavimentos destacan. Escoge entre un acabado liso, con textura, con relieve (antideslizante) y de mortero para garantizar la usabilidad, la seguridad y el régimen de limpieza que mejor se ajusten a tus necesidades.

Dentro de la gama Sikafloor® MultiDur, encontrarás soluciones especiales que ofrecen una resistencia química extremadamente alta, soluciones aprobadas para uso en salas blancas, así como pavimentos resistentes a las descargas electrostáticas, pavimentos disipadores y pavimentos conductores de la electricidad. Para un uso más básico del pavimento y para los recubrimientos de paredes de alto rendimiento, ofrecemos sistemas de imprimación con base acuosa.

Las soluciones Sikafloor® MultiDur pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Almacenamiento, logística y ventas
- Salas blancas y zonas de producción y procesamiento (secas y húmedas)
- Cubiertas, aparcamientos y garajes para vehículos
- Zonas comerciales, públicas y residenciales

### Sikafloor® DecoDur

Los sistemas de pavimentos decorativos con resina epoxi de Sika añaden opciones de diseño a los pavimentos altamente resistentes y son perfectos para aquellos proyectos en los que buscas algo más que un diseño tradicional de un solo color, al mismo tiempo que buscas obtener el buen rendimiento que ofrecen los pavimentos de resina epoxi. Dentro de la gama Sikafloor® DecoDur, ofrecemos soluciones para pavimentos con distintos grados de resistencia química y mecánica, todo ello con un diseño moteado. Los diseños van desde un efecto granito hasta un efecto de escamas más grandes, y están disponibles en una amplia gama de colores.

Normalmente, los pavimentos Sikafloor® DecoDur se instalan con una superficie lisa o con un ligero relieve. Según tus preferencias, podemos dar un acabado mate al pavimento que soporta el uso doméstico corriente y los químicos industriales ligeros, o bien un acabado brillante más duro y resistente a los químicos.



Las soluciones Sikafloor® DecoDur pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Instalaciones científicas
- Laboratorios
- Zonas de alto tránsito de peatones en edificios comerciales e institucionales



### Sikafloor® MultiFlex

Estos son los sistemas de solería de poliuretano para uso intensivo e industrial de Sika. Los sistemas Sikafloor® MultiFlex son conocidos por su gran elasticidad, lo que permite puentear las grietas. Estos pavimentos son excelentes para absorber los movimientos del pavimento de base.

Las soluciones Sikafloor® MultiFlex incluyen diseños que se instalan directamente sobre las membranas elásticas impermeables y están disponibles con o sin protección especial de la superficie. Estos pavimentos se instalan en diseños lisos, con un ligero relieve o con un relieve acentuado (altas propiedades antideslizantes).

Los pavimentos Sikafloor® MultiFlex pueden encontrarse en:

- Zonas de almacenamiento, logística y ventas (pavimentos elevados)
- Salas blancas y zonas de producción y procesamiento (secas y húmedas)
- Aparcamientos para vehículos, cubiertas intermedias y superiores

### SIKA® ComfortFloor®

Gracias a los decorativos sistemas de pavimentos de poliuretano para uso comercial y residencial de Sika, la perfección nunca ha estado tan cerca. El liderazgo tecnológico mundial en la fabricación de pavimentos industriales y resistente queda patente en nuestra familia Sika® ComfortFloor®, pues ofrece una estética homogénea y de alta gama incluso a los clientes más exigentes. Sika® ComfortFloor® es una solución respetuosa con el medio ambiente y se basa, principalmente, en aceites naturales y materias primas orgánicas. Su soporte está compuesto por un relleno resistente y aislante del ruido y está fabricado con caucho reciclado y con partículas de espuma.

Los productos Sika® ComfortFloor® ofrecen una libertad de diseño casi ilimitada. Normalmente, se instalan con un acabado mate y están disponibles en 72 colores estándar. También existe la posibilidad de personalizar el color, como sucede en los diseños con apariencia de hormigón en dos tonos, y tienes la opción de crear tu propio diseño. Otras opciones incluyen la posibilidad de incluir escamas de color en



relieve para dar un diseño moteado y una textura ligera y antideslizante para uso en lugares húmedos, como duchas y aseos. Todos los productos ofrecen una gran estabilidad del color.

Las soluciones Sika® ComfortFloor® pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Edificios institucionales, como colegios,

museos, bibliotecas y hospitales

- Edificios comerciales, como centros comerciales, hoteles, edificios de oficinas y restaurantes
- Edificios residenciales o con un diseño de alta gama
- Instalaciones terapéuticas, de relajación y deportivas, como centros de yoga o balnearios



### Sikafloor® MonoFlex

Soluciones de Sika para pavimentos de poliuretano con un único componente y de fácil instalación. Las soluciones para pavimentos Sikafloor® MonoFlex gozan de una excelente reputación gracias, principalmente, a su rendimiento como acabado impermeabilizante para terrazas, zonas peatonales y escaleras con alto tránsito de peatones. Estas soluciones activadas por humedad son una auténtica innovación en cuanto a sostenibilidad y facilidad de aplicación.

Se pueden añadir escamas de color en relieve a petición para obtener un diseño moteado. También se puede añadir una capa antideslizante de textura fina o media. Todos los productos de esta gama ofrecen una muy buena estabilidad del color.

Las soluciones Sikafloor® MonoFlex pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Terrazas
- Paseos y escaleras para peatones

### Sikafloor® PurCem®

Sistemas de pavimentos cementosos de poliuretano e híbridos de Sika. Estas innovadoras soluciones proporcionan un rendimiento extremo términos de resistencia mecánica y química y, además, tienen un reducido impacto en el medio ambiente. Ya que se trata de soluciones duraderas, de bajo mantenimiento y con opciones de repavimentado disponibles, nuestra versátil gama de productos Sikafloor® PurCem® está ganando reconocimiento a nivel global y está disponible en una gran variedad de aplicaciones resistentes. Su tecnología especial, basada en un aglomerante elástico resinoso que reacciona con un relleno cementoso, es capaz de soportar grandes variaciones en la temperatura, incluso choques térmicos en determinados diseños. Realizar la instalación sobre superficies de hormigón húmedo es posible gracias a Sikafloor® PurCem®.

Normalmente, los pavimentos Sikafloor® PurCem® se instalan con una superficie antideslizante de textura ligera o media o sobre un lecho de argamasa completo para garantizar un alto rendimiento en zonas húmedas. Existe la posibilidad de aplicar una superficie con una textura lisa/ligera en zonas secas.

Sikafloor® PurCem® Gloss es la última innovación de la familia de productos Sikafloor® PurCem®. El acabado brillante de este producto facilita en gran medida la limpieza del pavimento. Con un acabado liso de la superficie y un grosor bajo a medio, esta solución puede ser una alternativa a algunos de los productos Sikafloor® MultiDur

Las soluciones Sikafloor® PurCem® pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Instalaciones de procesamiento de alimentos y bebidas
- Cocinas profesionales
- Áreas de almacenamiento en frío
- Zonas de procesamiento industrial, especialmente, procesamiento en húmedo



### Sikafloor® Pronto

Sistemas de pavimento de metacrilato (PMMA) de Sika que aceleran al máximo el tiempo de instalación. Nuestra familia de productos Pronto se caracteriza por su alta resistencia a una gran variedad de usos. El tiempo de secado ultrarrápido de estos materiales sintéticos permite realizar renovaciones con gran rapidez, aunque es necesario que la ventilación sea adecuada durante la instalación para evitar el inconveniente de los olores.

Cuando se aplica en zonas con tránsito de peatones, las superficies Sikafloor® Pronto se suelen instalar en un acabado liso o con un ligero relieve. Se puede añadir un acabado con escamas de color en relieve a petición. Existe un acabado en relieve más grueso disponible para las aplicaciones en lugares donde hay tráfico de vehículos.

Las soluciones Sikafloor® Pronto pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Cocinas comerciales



- Zonas de procesamiento
- Paseos peatonales, como terrazas y escaleras
- Instalaciones para animales

- Aparcamientos para coches subterráneos y de varias plantas

### Sikafloor® OneShot

Es el modo más rápido de Sika de dar un acabado a los aparcamientos para coches y puentes de tablero. Esta solución única e innovadora permite realizar dos pasos en uno. Nuestro recubrimiento ultrarrápido de aplicación por aerosol de poliurea garantiza una alta resistencia mecánica.

Al aplicar con un aerosol los rellenos necesarios para dotar a la superficie de una textura antideslizante al mismo tiempo, se ahorra una considerable cantidad de esfuerzo, por lo que es posible aplicar las capas de preparación, acabado y sellado en un solo día. Existen opciones de acabado tanto en recubrimiento poliaspártico

como con tecnología de poliuretano.

Las soluciones Sikafloor® OneShot pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Aparcamientos para coches y garajes
- Puentes de tablero





### Sikafloor® HardTop

Recubrimientos endurecedores de superficies de hormigón, secado y sellado y pavimentos de uso industrial de Sika. Nuestros productos Sikafloor® en polvo se aplican directamente sobre el hormigón fresco antes de aplicar la capa de acabado en polvo para crear un pavimento de hormigón monolítico altamente resistente. Se pueden añadir características adicionales con diversos endurecedores de aplicación líquida, compuestos de curado y selladores de superficies.

Las soluciones Sikafloor® HardTop pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Zonas de almacenamiento, logística y ventas
- Áreas de uso industrial no críticas, como instalaciones de procesamiento en seco
- Aparcamientos para coches y garajes

### Sikafloor® Level

Soluciones de preparación y nivelación del subpavimento de Sika. Para garantizar la compatibilidad de los materiales de preparación del pavimento de base con un acabado final sintético de alta gama, Sika ofrece una amplia variedad de productos de refuerzo para pavimentos. Los contratistas de pavimentos profesionales y los técnicos de la construcción aprecian los compuestos de nivelación de Sika por su excelente rendimiento y maleabilidad. Cada producto de refuerzo cuenta con una gama de productos de preparación para garantizar el correcto funcionamiento en diferentes tipos de sustrato, tanto en proyectos de nueva construcción como de renovación. Ofrecemos soluciones para absorber placas cementosas y de calcio, así como soluciones para trabajar sobre losas de cerámica existentes o sobre pavimentos sintéticos.

Cuando el tiempo apremia, podemos ayudarte a reducir los plazos con la solución Sika® Level Rapid. Este producto de secado rápido permite aplicar capas inferiores y superiores en el mismo día.

Los productos Sikafloor® Level pueden utilizarse con las soluciones para pavimentos Sika® ComfortFloor®, Sikafloor® MultiDur, Sikafloor® DecoDur y Sikafloor® MultiFlex y con una gran variedad de pavimentos comerciales comunes. Dentro de

de nuestra gama SikaBond®, encontrarás adhesivos para pavimentos sintéticos, textiles y de madera.

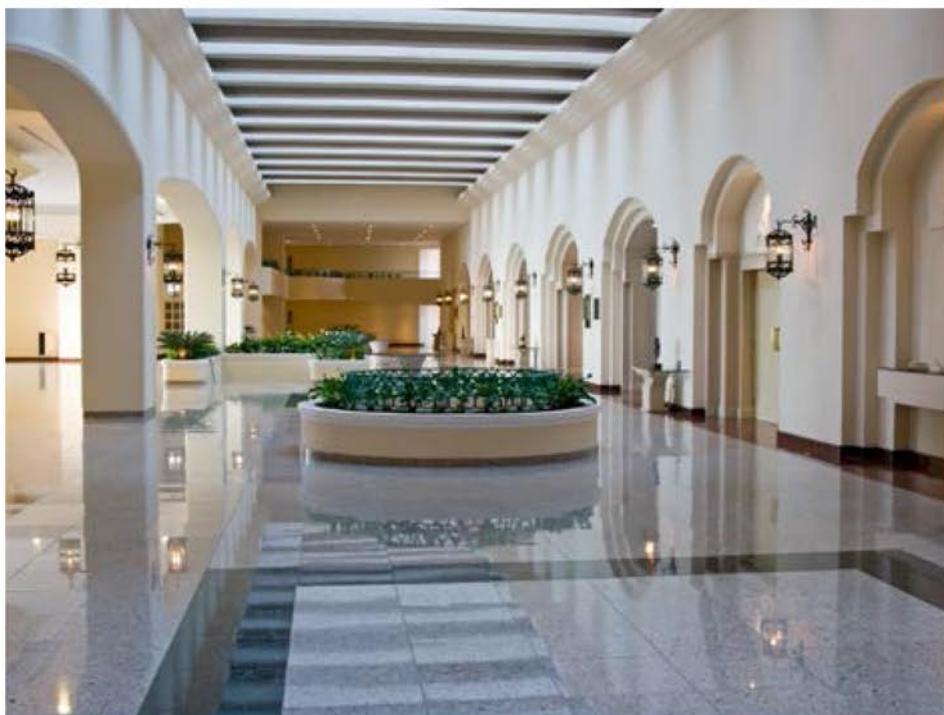


### SikaCeram® Tiling System

Para obtener unos acabados de calidad y de larga duración, no solo basta con tener unos adhesivos y unos materiales de compactación de calidad, sino que también es esencial contar con un sistema de ensamblaje e instalación que se ajuste a las necesidades del proyecto. Los aspectos que hay que considerar son la correcta preparación de la superficie, la impermeabilización y el movimiento de las juntas para aplicaciones, incluyendo acabados alicatados para interior y exterior para losas de cualquier tipo y tamaño. Sika ofrece sistemas especiales para proyectos de renovación y de nueva construcción, con soluciones de calidad que garantizan un acabado duradero.

Las soluciones SikaCeram® Tiling System pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Proyectos de edificios comerciales, institucionales y residenciales
- Áreas funcionales (laboratorios, baños, cocinas, piscinas)



### Sikagard® WallCoat

Un recubrimiento para paredes de Sika que combina requisitos de rendimiento específicos y de ingeniería con un diseño decorativo. Cuando necesitas algo más

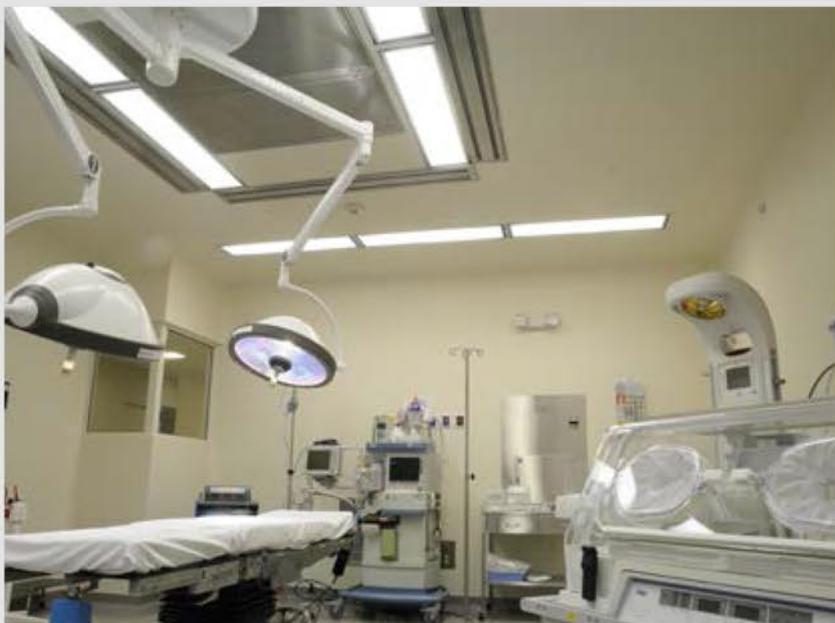
que solo pintura, nuestra gama Sikagard® WallCoat de recubrimientos para paredes decorativos y de gran rendimiento proporciona ventajas únicas para un acabado exigente de las superficies, incluyendo ca-

pacidades de resistencia química y de alta resistencia mecánica.

Nuestro recubrimiento para paredes tiene la capacidad de soportar el uso de los productos químicos de limpieza y de los conservantes en película, proporcionando unos acabados que impiden el desarrollo de hongos, bacterias y otros microorganismos. Nuestros sistemas están disponibles en un amplio abanico de colores, muchos de los cuales combinan con los colores de los productos de Sika para pavimentos. Las soluciones Sikagard® WallCoat hacen que el trabajo sea más fácil.

Las soluciones Sikagard® WallCoat pueden encontrarse normalmente en los siguientes lugares:

- Salas blancas certificadas
- Instalaciones de procesamiento de alimentos y bebidas
- Hospitales y laboratorios
- Protección de superficies de hormigón
- Túneles
- Acabado para interiores en edificios comerciales, institucionales y residenciales





Rainbow House, en Lancashire, Reino Unido.

# LA ENTIDAD BENÉFICA RAINBOW HOUSE, REINO UNIDO

SIKA DONA SISTEMAS DE PAVIMENTO HIGIÉNICO Y DE RECUBRIMIENTO DE PAREDES A LA ENTIDAD RAINBOW HOUSE

La organización sin ánimo de lucro Legacy Rainbow House atiende a niños con lesiones cerebrales, discapacidad múltiple o necesidades de salud complejas.

Legacy Rainbow House fue fundada en el año 2001 por Joanne Mawdsley, quien tuvo dos hijos afectados por una rara enfermedad genética que les ocasionó daños cerebrales y discapacidad. Su pasión y su motivación era ayudar a los niños, lo que le llevó a fundar este innovador servicio. La entidad fue financiada por la familia Mawdsley hasta el año 2004, cuando pasó a ser una entidad benéfica. Al asistir a otros niños, la Sra. Mawdsley enriquecía su propia vida y se rodeaba de otros padres similares que se apoyaban y guiaban entre sí a lo largo del oscuro proceso. Además, en el centro se proporcionan servicios de terapia, lo que hacía que los niños pudieran ayudarse a sí mismos.

Legacy Rainbow House trabaja con niños que padecen lesiones cerebrales, discapacidad múltiple o necesidades de salud complejas. Contar con unas instalaciones adecuadas, concretamente, en materia de pavimentos, es esencial. Sika® ComfortFloor® de Sika demostró ser una solución idónea tanto para los niños como para el personal de Rainbow House. La composición química de este sistema y su textura amortiguan los impactos y ofrecen una superficie perfecta para las terapias intensivas que se realizan en las instalaciones, al mismo tiempo que proporciona un alto grado de confort.

El sistema Sika® ComfortFloor® y los recubrimientos higiénicos para paredes Sikagard® han ayudado a conseguir un gran rendimiento y una estética visual impresionante para esta exigente e innovadora aplicación. Se utilizaron tres colores en las

zonas principales del edificio para crear un efecto arcoíris: Sika Sun Fire, Sika Wild Orchid y Sika Spring Grass. Para la sala de limpieza, la oficina y la cocina, se escogió el tono Umbra Gray, con un aditivo adicional para complementar la funcionalidad.

En los entornos con altas exigencias higiénicas, como Rainbow House, las pinturas normales no son compatibles con esta gama de recubrimientos higiénicos específicamente desarrollados. Crown Flooring instaló de forma fácil y rápida este sistema de aplicación líquida en las zonas de terapia en una sola pieza sin juntas, lo que no da lugar a la proliferación de bacterias. Además, la superficie del pavimento es capaz de impedir el crecimiento de bacterias y hongos y es muy fácil de limpiar.

Sika también ha donado sus recubrimientos higiénicos para paredes Sikagard®



Sesiones de fisioterapia para niños con discapacidad.

para todo el interior de Rainbow House. Complementan el sistema de pavimentos y ofrecen las mismas propiedades que Sika® ComfortFloor®. Los recubrimientos higiénicos Sikagard® están diseñados para proporcionar una excelente durabilidad y una mejor resistencia a las grietas, fisuras y desconchones.

La Sra. Mawdsley continúa desarrollando, creando e implementando estrategias para obtener los fondos necesarios para continuar con sus servicios. Lidera un pequeño y eficiente equipo que se encarga del desarrollo, de prestar apoyo a los padres, de los empleados clave, de los aspectos financieros, de la financiación y de las subvenciones, de los medios de comunicación y de las actividades de marketing. Esta entidad cuenta con el apoyo de un comité de dirección profesional que garantiza y protege todos los servicios.



READ THE  
WHOLE  
ARTICLE  
HERE.

# CERTIFICACIÓN INDEPENDIENTE DE LOS PAVIMENTOS Y RECUBRIMIENTOS SIKA

## CSM



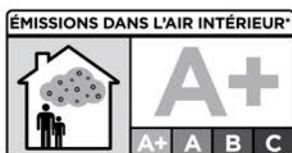
«Cleanroom Suitable Materials» es la primera certificación de producto normalizada del mundo según la norma ISO 14644 y los estándares GMP para uso en salas blancas.

## AgBB



AgBB (en alemán: Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten) es un programa de evaluación sanitaria de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (VOC, COV y SVOC) para los productos de construcción en Alemania. Este plan cuenta con criterios de ensayo y evaluación de las emisiones de COV de productos para la construcción aptos para uso en interiores. Establece los estándares de calidad y las restricciones futuras en materia de emisiones COV para la producción de productos de construcción aptos para uso en interiores.

## A+



ANSES (la Agencia francesa de Salud y Seguridad Alimentaria, Medioambiental y Laboral) proporciona una «Evaluación Experta Colectiva» de las aplicaciones para la comercialización de pesticidas, biocidas y productos químicos dentro del marco del reglamento REACH, de conformidad con los procedimientos y criterios establecidos. Expide autorizaciones de comercialización y realiza evaluaciones de productos de protección para plantas, fertilizantes, productos para el crecimiento y otros productos derivados.

## LEED



En la actualidad, LEED es el sistema de certificación para «edificios verdes» más conocido en todo el mundo. Fue desarrollado en el año 2000 por el Consejo de Edificios Verdes de EE. UU. y tiene una mayor relevancia en Norteamérica, aunque también se usa en muchas otras regiones de todo el mundo, como en Sudamérica, Europa y Asia. Se basa en una serie de sistemas de calificación donde se evalúan diferentes aspectos, como el transporte, el contenido reciclado, etc. Sin embargo, el programa LEED no está basado en ACV en la actualidad. Para obtener el certificado LEED, los productos de construcción deben cumplir con los requisitos y obtener puntos para alcanzar distintos niveles de certificación. Los requisitos previos y los créditos difieren para cada sistema de calificación y los equipos pueden escoger el sistema que sea más conveniente para sus proyectos.

## ISO 9001 / ISO 14001



ISO 9001 es uno de los estándares dentro del rango de normas internacionales ISO 9000. Establece los criterios para los sistemas de gestión de la calidad que ofrecen un beneficio real a las organizaciones a la hora de gestionar su actividad de forma efectiva e implementar mejores prácticas. Esta norma está muy centrada en el cliente, ya que proporciona una buena gestión y ayuda a mejorar continuamente el enfoque de los procesos. La norma internacional de gestión medioambiental ISO 14001 especifica los requisitos reconocidos a nivel mundial para tener un sistema de gestión medioambiental bien establecido. Esta norma contiene muchas otras normas adicionales que rigen diversos aspectos de la gestión medioambiental, incluyendo evaluaciones del ciclo de vida, indicadores medioambientales y evaluaciones del rendimiento medioambiental. Puede aplicarse tanto a los fabricantes como a las empresas de prestación de servicios.

## CE-MARKING



El marcado CE (marcado europeo de conformidad) es la declaración del fabricante que indica que el producto cumple con los requisitos de las directivas sobre productos o de los reglamentos aplicables de la UE. El marcado CE sobre un producto también indica que el producto puede ser legalmente comercializado en un país y permite la libre circulación de dicho producto dentro del mercado único de la UE (28 países en total). El marcado CE posibilita la retirada de productos disconformes por parte de los servicios de aduanas y de las autoridades policiales/de vigilancia.

# DETALLES HIGIÉNICAMENTE SELLADOS

Los sistemas tradicionales de pavimento generan huecos y juntas durante la instalación, lo que se convierte en un punto débil que fomenta que se acumulen la suciedad y las bacterias. Estas juntas son más visibles entre componentes de distinto tipo, entre pavimentos y paredes y alrededor de las columnas y entradas. Dado que las juntas son más sensibles a los problemas ocasionados por la humedad, es necesario evacuar el agua inmediatamente para evitar que penetre en las juntas y dañe el adhesivo.

En general, las juntas dificultan la limpieza cotidiana y el mantenimiento y, además, consumen mucho tiempo en comparación con la nueva generación de pavimentos de resina que son más higiénicos y limpios. Los constructores y gerentes afirman que las juntas son el problema principal y más caro a la hora de lidiar con sus sistemas de pavimentos actuales.

Por tanto, para las instalaciones sanitarias, resulta esencial proporcionar unas soluciones de superficies higiénicas y sin juntas. Sika ofrece sistemas de pavimentos de aplicación líquida que, una vez secos, proporcionan un pavimento completamente liso y homogéneo sin grietas, huecos ni juntas, incluso cuando hay cambios de color en el diseño o en las transiciones entre el pavimento y las paredes.

Entre las ventajas únicas que ofrecen las conexiones higiénicas y sin juntas de Sika, destacan las siguientes: capacidad antimicrobiana, superficies no porosas y fáciles de limpiar, durabilidad y mantenimiento a largo plazo, alta resistencia, aspecto estético y mayor confort para el usuario.

Los sistemas de pavimentos Sikafloor® y los sistemas de recubrimiento para paredes Sikagard® impiden el crecimiento de bacterias y hongos. Ya que se trata de un recubrimiento antibacteriano, estos productos impiden que las bacterias se acumulen en la superficie gracias a la composición del material y a la ausencia de juntas. Dado que se trata de una superficie totalmente homogénea, no hay lugar

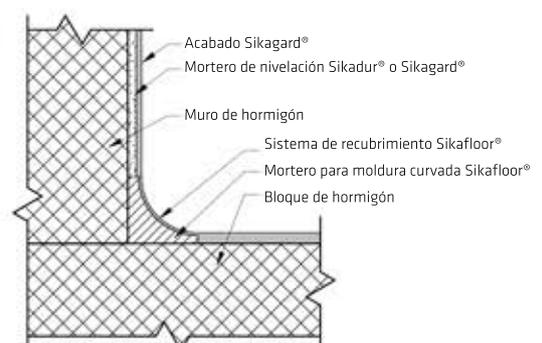
res en los que las bacterias y la suciedad se puedan esconder. De este modo, estos productos permiten limpiar las superficies con mayor rapidez y ayudan a mantener un entorno higiénico. Sin embargo, no existe un modo de eliminar totalmente las juntas de los pavimentos. Ya que las juntas ocasionan los principales daños en las aplicaciones de pavimentos, el adecuado diseño y la correcta planificación de una junta del pavimento debe realizarse tomando precauciones especiales para impedir que se produzcan daños adicionales. Las soluciones de sellado Sikaflex® para juntas han sido diseñadas para sellar las superficies de forma higiénica y ofrecen una resistencia específica al movimiento de las juntas y una buena resistencia mecánica y frente al desgaste como consecuencia del tráfico y de los movimientos estructurales. El agua, los productos desinfectantes y los líquidos esterilizantes que se utilizan en los centros sanitarios también pueden afectar a

la durabilidad de los sellantes de las juntas. Por tanto, estos productos deben proporcionar una correcta resistencia mecánica y química y deben tener unas propiedades de adhesión excelentes. Los requisitos concretos dependerán de la función y de la ubicación de las respectivas juntas. Los sellantes elásticos Sikaflex® cumplen con todos estos requisitos, se secan increíblemente rápido y tienen propiedades bacteriostáticas.

Tal y como se muestra en el esquema a continuación, la moldura curvada en radio es un detalle estándar de Sika que está libre de juntas y que proporciona una transición en curva lisa y que apenas requiere mantenimiento. Normalmente, se opta por esta moldura curvada en conexiones entre pavimento y muro y otras conexiones horizontales a verticales en zonas higiénicas. En aquellos casos en los que hay canales de drenaje en el pavimento, tal y como se muestra en la imagen y en el



## RECUBRIMIENTO DE CONEXIÓN DE PAVIMENTO A PARED CON MOLDURA CURVADA DE Sikafloor®



# LAS CUBIERTAS, LAS PAREDES Y LOS PAVIMENTOS DEBEN SER LISOS, SIN JUNTAS Y LAVABLES CON PRODUCTOS DESINFECTANTES U OTROS MÉTODOS DE DESINFECCIÓN. LAS SUPERFICIES DE LAS PAREDES DEBEN SER RESISTENTES A LOS IMPACTOS Y EL PAVIMENTO DEBE SER IMPERMEABLE Y DEBE ESTAR CONECTADO DE FORMA HOMOGÉNEA AL MURO CON UNA MOLDURA CURVADA SIN JUNTAS.

Directrices de higiene hospitalaria y de prevención de infecciones del Departamento Federal de Sanidad / Instituto Robert Koch

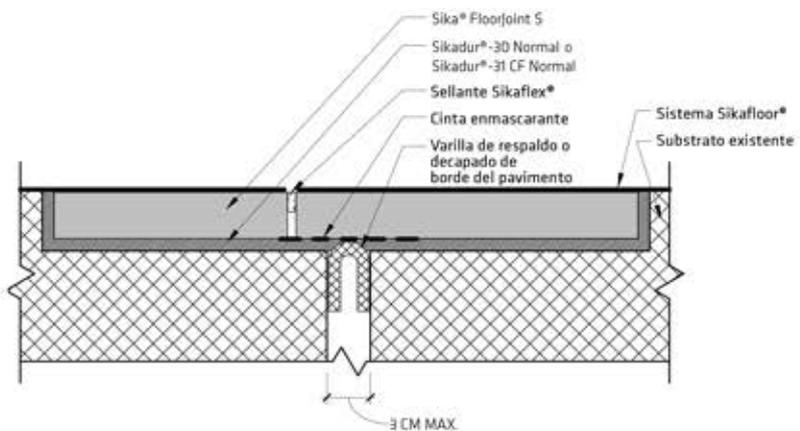
plano a continuación, los expertos en pavimentos de Sika proporcionan planos personalizados y asesoramiento sobre soluciones de sellado de juntas específicas para cada situación. Los pavimentos de resina han aumentado rápidamente su popularidad en los centros sanitarios porque ofrecen numerosas ventajas en comparación con los sistemas de solería tradicionales. La característica más atractiva para los arquitectos es su apariencia lisa y uniforme, lo cual crea una estética

pulcra sin interrupciones en las líneas de juntas que resulta tanto bonita como funcional. Muchos de los usuarios de los centros sanitarios se desplazan en sillas o camillas con ruedas y, además, en estos centros se transportan carros que contienen líquidos frágiles o medicamentos. Este pavimento proporciona una experiencia más fluida y cómoda al desplazarse por el pavimento, ya que no hay protuberancias ni juntas. Las conexiones sin juntas crean una superficie continua y son agradables

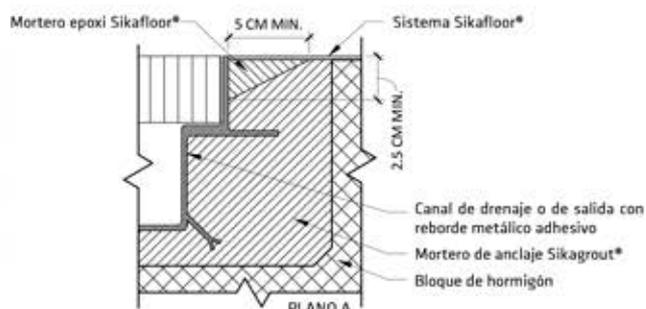
para los usuarios, además de los múltiples beneficios adicionales y de la extensa vida útil del material de la superficie.



## MOVIMIENTO DE JUNTAS DEL PAVIMENTO FloorJoint S de Sika®



## Sikafloor®-PurCem® DRAINAGE CHANNEL DETAIL



# SIKA@WORK PARA PAVIMENTOS, PAREDES Y CUBIERTAS EN HOSPITALES

Una selección de centros sanitarios de Estados Unidos en los que se han utilizado las soluciones para pavimentos de Sika:

- Childrens Hospital, Omaha, NE
- Childrens Memorial Hospital, Chicago, IL
- Citizens Memorial Hospital, Bolivar, MO
- Cox Medical Center, Springfield, MO
- Custom Care Pharmacy, Tampa, FL
- Denver Health, Denver, CO
- Exempla, Lewisville, CO
- Golden Valley Hospital, Clinton, MO
- Greater Regional Med Ctr, Creston, IA
- H Lee Moffitt Cancer Center, Tampa, FL
- Hacienda Surgical, Hacienda, CA
- KU Med Center, KC, KS
- Lake Forest Hospital, Lake Forest, IL
- Manati Hospital, Manati, PR
- Mercy Hospital, Cedar Rapids, IA
- Methodist Hospital, Chicago, IL
- N Kansas City Hospital, KC, MO
- Olathe Med Center, Olathe, KS
- Riverside Methodist, Columbus, OH
- SRI Surgical Express, Tampa, FL
- SF General Hospital, San Francisco, CA
- Saint Joseph's Hospital, Tampa, FL
- Saint Lukes, Cedar Rapids, IA
- UCSD Jacobs Medical Center, San Diego, CA
- Univ. of Pennsylvania, Philadelphia, PA
- Univ. of Wisconsin Hospital, Madison, WI
- Via Christi, Pittsburg, KS
- Wash Co Reg Hospital, Fayetteville, AR



**HOSPITAL SAINT CONSTANTIN, BRASOV, RUMANÍA**

**Solución Sika:**  
Recubrimiento higiénico Sikagard® para paredes y techos



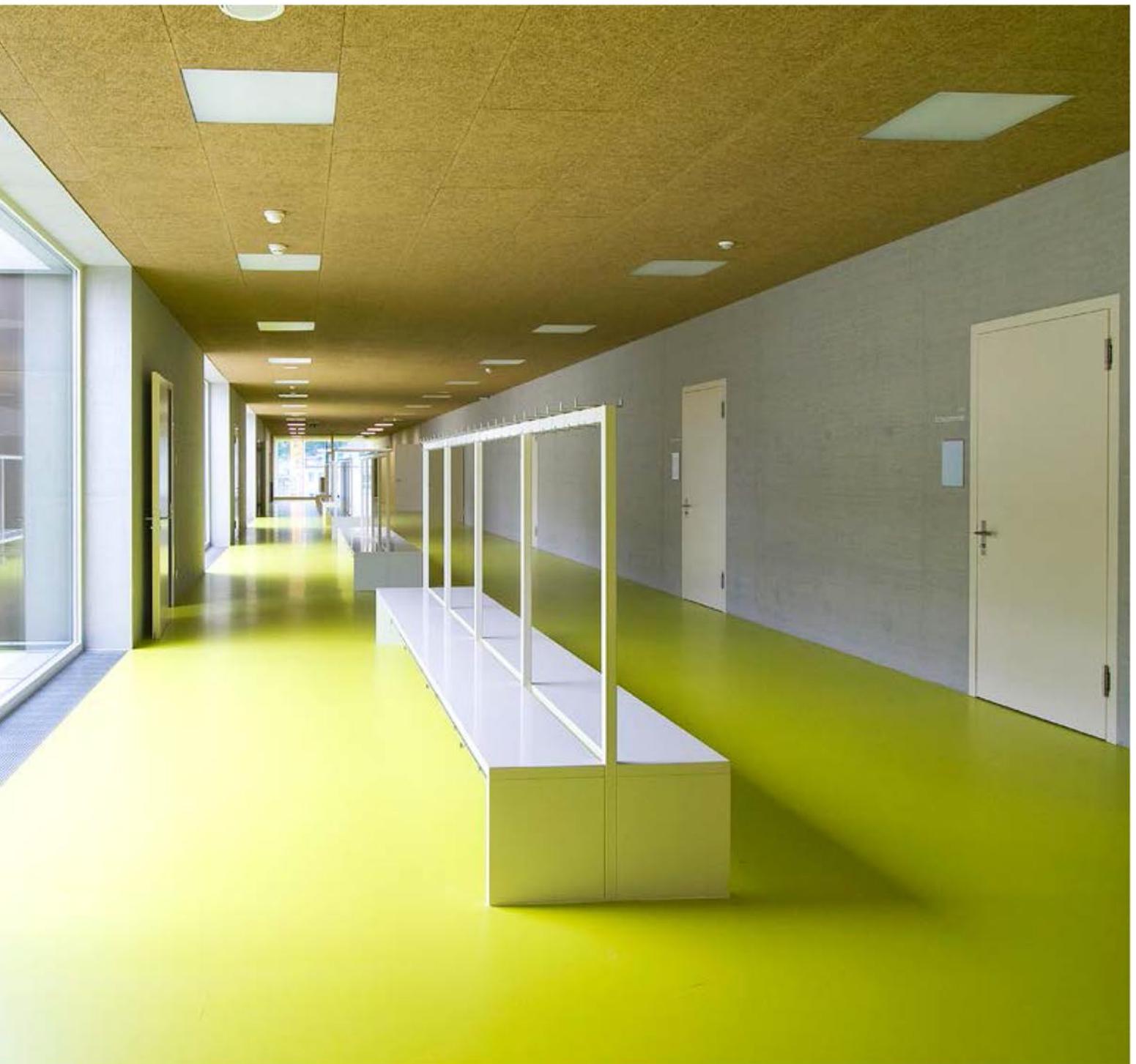
**HOSPITAL QUEEN MARY, ROEHAMP- TON, GRAN BRETAÑA**

**Solución Sika:**  
Recubrimiento higiénico Sikagard® para paredes y techos



**POOLE HOSPITAL, DORSET, GRAN BRE- TAÑA**

**Solución Sika:**  
Recubrimiento higiénico Sikagard® para paredes y techos



**HOSPITAL VIA CHRISTI, PITTSBURG, KANSAS, ESTADOS UNIDOS**

**Solución Sika:**  
Sikafloor® DecoDur Flake para la renovación y la ampliación del hospital



**HOSPITAL SOUSA MARTINS, GUARDA, PORTUGAL**

**Solución Sika:**  
Sika® ComfortFloor® para la renovación y la ampliación del hospital



**QUIRÓFANO DEL HOSPITAL DE YORK, GRAN BRETAÑA**

**Solución Sika:**  
Sika® ComfortFloor® para la renovación del pavimento



# EL CUIDADO DE LOS PAVIMENTOS EN EL ENTORNO SANITARIO

Es necesario realizar una limpieza y un mantenimiento adecuados para garantizar que tu sistema de pavimentos Sika se mantiene en perfecto estado de funcionamiento a lo largo de los años.

REDACCIÓN: PATRICK VAN DE GRAAF, Director Global de Marketing para el Sector Sanitario, Diversey Care / ARNAUD HANTISSE, Gestor Europeo de Cartera de Productos Químicos para el Cuidado de Pavimentos y Maquinaria TASKI, Diversey Care

## LA DINÁMICA DEL MERCADO SANITARIO

El mercado de la sanidad es muy amplio y las tendencias indican que continuará creciendo. Este crecimiento estará impulsado, en parte, por los mercados emergentes, donde los gobiernos están trabajando para expandir el acceso a la sanidad en sus poblaciones. El envejecimiento de la población continuará siendo otro factor impulsor del crecimiento a largo plazo, principalmente en Europa Occidental, Norteamérica y Japón.

LEl creciente escrutinio público de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS) en los hospitales es otra importante tendencia en el sector de la sanidad. Las IRAS, los patógenos emergentes y los organismos resistentes a múltiples medicamentos son las cuestiones que más preocupan a los profesionales en prevención de infecciones.

## HIGIENE DE MANOS Y PAVIMENTOS

La prevención de las infecciones comienza con una buena higiene de las manos.

Muchas enfermedades y dolencias se transmiten fácilmente a través del contacto personal o al tocar superficies contaminadas. Algunas empresas privadas, como Diversey Care, colaboran de forma activa con la Organización Mundial de la Salud (OMS) para celebrar el Día Mundial del Lavado de Manos y promover una mejor higiene mediante la campaña anual mundial de la OMS: «SALVE VIDAS: límpiese las manos». Esta campaña contribuye a mejorar la higiene de las manos en el entorno sanitario.



## SOBRE DIVERSEY CARE

El bienestar de las personas en todo el mundo depende de que vivamos en un mundo sostenible. La División Sealed Air de Diversey Care ofrece soluciones para la prevención de infecciones, higiene en cocinas, cuidado de textiles, cuidado de edificios y servicios de consultoría. Nuestras soluciones proporcionan protección para las marcas, aportan eficiencia y mejoran el rendimiento de nuestros socios en el sector sanitario, alimentario, comercial, hostelería y de servicios para instalaciones. Nuestra experiencia como líderes nos permite integrar sistemas de productos, equipos, herramientas y servicios en innovadoras soluciones que reducen el gasto energético y de agua y mejoran la productividad. Al conseguir unos resultados superiores, ayudamos a crear empresas rentables y sostenibles para un futuro más limpio y sano.

Como consecuencia de la campaña «SALVE VIDAS: límpiese las manos», el uso del gel hidroalcohólico ha aumentado a lo largo de los años. Por ejemplo, los profesionales sanitarios se lavan las manos alrededor de 6.000 veces al año. El aumento del uso de dispensadores de alcohol es un avance muy positivo para la prevención de las infecciones, pero esto tiene ciertas implicaciones para el pavimento y puede suponer un reto para los gerentes de los centros. En muchos hospitales, el goteo y los derrames asociados al uso de los dispensadores ocasionan daños a los pavimentos, como la aparición de marcas blancas. Por tanto, contar con una solería resistente al alcohol y a los procedimientos de limpieza y de mantenimiento es una necesidad esencial.

### LOS PAVIMENTOS Y LA DESINFECCIÓN DE LAS SUPERFICIES

Casi todas las zonas de los centros sanitarios se limpian y se desinfectan. Ciertos estudios científico-médicos recientes han demostrado la importancia de mantener un entorno constantemente limpio y desinfectado para garantizar la seguridad en las habitaciones de los pacientes, en las áreas de aislamiento y en los quirófanos. Para conseguir una limpieza y una desinfección de calidad superior, es importante comprender la amenaza que supone la transmisión medioambiental de los patógenos y conocer los productos, procedimientos y programas de formación y certificación que proporcionan los mejores resultados en a limpieza y desinfección.

Se considera que algunas zonas de los hospitales son lugares de alto riesgo para la transmisión de patógenos, mientras que otras suponen un riesgo bajo. Los puntos críticos de control en las zonas de alto riesgo, como los quirófanos, las unidades de cuidados intensivos y las áreas de aislamiento, deben recibir una especial atención. Realizar una inspección visual del pavimento en busca de manchas no es suficiente. Además, es necesario tomar muestras del pavimento y analizarlas para detectar polipéptidos, lo que indicaría presencia de microorganismos.

Es importante tener en cuenta que las opiniones sobre la necesidad de desinfectar los pavimentos y las prácticas para hacerlo difieren en todo el mundo. Muchas organizaciones y normativas gubernamentales indican que el riesgo de infección asociado a los pavimentos es bajo y, por tanto, recomiendan una limpieza sin desinfección. Sin embargo, en otros países y regiones la desinfección diaria de los pavimentos es una práctica común. Algunos desinfectantes para superficies se basan en productos químicos como la lejía o el amoníaco. Otros se basan en una nueva generación de tecnologías más sostenibles, tales como los desinfectantes Oxivir® con tecnología AHP® que utiliza peróxido de hidrógeno acelerado. Es importante comprender cómo se usan los desinfectantes al seleccionar los pavimentos para los centros sanitarios.

mentales indican que el riesgo de infección asociado a los pavimentos es bajo y, por tanto, recomiendan una limpieza sin desinfección. Sin embargo, en otros países y regiones la desinfección diaria de los pavimentos es una práctica común. Algunos desinfectantes para superficies se basan en productos químicos como la lejía o el amoníaco. Otros se basan en una nueva generación de tecnologías más sostenibles, tales como los desinfectantes Oxivir® con tecnología AHP® que utiliza peróxido de hidrógeno acelerado. Es importante comprender cómo se usan los desinfectantes al seleccionar los pavimentos para los centros sanitarios.

### LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PAVIMENTOS

El aspecto que tienen los pavimentos es uno de los aspectos más significativos para el aspecto general del interior de un edificio, especialmente, en el mercado de la sanidad. La dificultad radica en cómo obtener resultados deseados en cuanto a aspecto, protección y seguridad cuando el presupuesto es ajustado, cuando el personal escasea y cuando no hay tiempo suficiente. Ciertos métodos de mantenimiento, como el pulido y la renovación del acabado, pueden resultar problemáticos, ya que no es fácil que el personal de limpieza pueda pulir y volver a aplicar el recubrimiento en solerías tradicionales, como las de linóleo, PVC o LVT, ya que estas superficies requieren de una protección adicional. Este mantenimiento requiere personal cualificado, tiempo y cierre de las zonas donde se realiza el trabajo, algo muy complicado en hospitales que están en permanente funcionamiento.

Sin embargo, el mercado de los pavimentos está evolucionando, y existe una gran

variedad de pavimentos de nueva construcción en el sector sanitario que no requieren de tratamientos ni de capas adicionales. Estos pavimentos están diseñados para ser usados directamente y no requieren de un mantenimiento inicial ni de la aplicación de recubrimientos de polímeros. Estas soluciones son una gran ventaja en el entorno sanitario, donde los clientes necesitan un método sencillo para limpiar el pavimento, mantener su buen aspecto y conservar sus inversiones a largo plazo. Diversey Care recomienda usar una fórmula química concentrada y sin película junto paño de limpieza adecuado para limpiar este tipo de superficies. Diversey Care también ofrece un barniz para pavimentos específico para el sector sanitario. Este barniz ha sido diseñado específicamente para soportar las soluciones de desinfección de manos e impedir los daños y la decoloración del pavimento.

Contar con unos procedimientos de limpieza adecuados reducirá considerablemente los costes de explotación del centro, al disminuir la necesidad de realizar tareas de mantenimiento intermedias y el tiempo necesario para pulir e instalar productos de acabado para pavimentos, al mismo tiempo que se mantiene un aspecto estético a largo plazo. Todos los sistemas de pavimentos de Sika han sido analizados en laboratorio con diferentes productos limpiadores para garantizar que los clientes obtienen las instrucciones de limpieza adecuadas. Esto elimina la incertidumbre y el fastidio que supone intentar averiguar cuál es el mantenimiento más adecuado para cada pavimento y, además, hace que la limpieza de los pavimentos sin tratar sea mejor, más coherente y efectiva. Lo ideal es que el fabricante del pavimento y el proveedor de soluciones de limpieza proporcionen las instrucciones de forma conjunta para poder cumplir con los requisitos en materia de eficiencia, ahorro de costes, buen aspecto y mejor conservación de los pavimentos.

Sika colabora con proveedores de productos químicos como Diversey Care para proporcionar un servicio posventa de alto nivel, prestando atención a la limpieza y al mantenimiento. También proporcionamos apoyo para analizar los costes del ciclo de vida y para realizar presupuestos de mantenimiento de pavimentos en una amplia variedad de proyectos.



# LAS SOLUCIONES DE SIKA Y LA SOSTENIBILIDAD

La escasez de recursos, el cambio climático, el agua y las infraestructuras son «megatendencias» a nivel mundial que están transformando los mercados y orientan la actividad comercial de Sika. Como empresa pionera en innovación y tecnología, Sika se mantiene a la vanguardia y está comprometida con el medioambiente a través del enfoque integrado de sus productos.

Las innovadoras soluciones de Sika y la sostenibilidad de nuestros productos reflejan la aportación de Sika para proyectos sostenibles. Sika es consciente de que los impactos medioambientales se producen en todas las fases de la vida útil del producto y, por este motivo, utiliza métodos de análisis del ciclo de vida (ACV) según la serie ISO 14040 y la norma EN15804 para proporcionar una evaluación cuantitativa del potencial impacto medioambiental que tienen sus productos y servicios a lo largo de todo su ciclo de vida.



Por tanto, Sika se esfuerza por desarrollar:

- Soluciones de eficiencia energética
- Soluciones para la protección del clima
- Soluciones de eficiencia de los materiales
- Soluciones de eficiencia del agua
- Todo ello puede contribuir a una construcción más sostenible.

Sika siempre se ha mantenido a la cabeza a la hora de suministrar soluciones que cumplen con los más altos estándares medioambientales y está adherida a diversos programas de certificación de edificios verdes, tales como LEED, BREEAM y DGNB. Sika se esfuerza por reflejar unos valores sostenibles y pertenece a los organismos WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible), UNEP (SBCI) (Iniciativa de Edificios Sostenibles y Clima de las Naciones Unidas) y Responsible Care.

Las soluciones en favor de la sostenibilidad de Sika se centran en los siguientes aspectos:

- Durabilidad de los materiales de construcción
- Análisis y certificación de las bajas emisiones COV y de partículas de las gamas de productos de Sika conforme a los más estrictos estándares globales en materia de emisiones, incluyendo AgBB, AFSSET y M1, etc. Además, los productos cuentan con las clasificaciones de resistencia al fuego más altas.
- Facilidad de uso y de mantenimiento tras la aplicación de los productos.
- Desarrollo de procesos e instalaciones de reciclaje para los productos de Sika.

Estamos convencidos de que, en el futuro, este positivo enfoque continuará siendo crucial para el éxito de Sika en el mercado global y continuaremos anticipándonos y respondiendo con contundencia a los principales retos medioambientales a los que nos enfrentemos, lo que sin duda resultará en soluciones mejores y más sostenibles para todos los ámbitos de la construcción.



# RENOVACIONES RÁPIDAS Y SOLUCIONES PARA EL CAMBIO

## RECICLA TU PAVIMENTO DE FORMA INTERNA

Uno de los aspectos que más preocupan en lo relacionado con el uso del pavimento en los centros sanitarios es su renovación tras un cierto tiempo, es decir, una vez que el pavimento ha llegado naturalmente al final de su vida útil. Los sistemas Sikafloor® hacen que esta tarea sea relativamente sencilla.

Sikafloor® se ha utilizado durante muchos años en diferentes industrias donde el alto tránsito, la abrasión severa, los impactos y los choques son factores que afectan al pavimento a diario. Existen distintas técnicas disponibles para regenerar los sistemas Sikafloor® y ampliar así la vida útil de toda la solería. Estas técnicas son las siguientes:

- Volver a aplicar una fina capa superior que sea compatible con el sistema original. De este modo, se proporciona una superficie totalmente nueva y se puede cambiar el color del pavimento.
- Renovación con placas de pulido de diamante. Solo es posible realizar esta técnica en una capa más gruesa y sobre pavimentos lisos.

El resultado es un pavimento regenerado donde se eliminan los daños existentes en la superficie y se conserva el color original.



Los empleados de Sika participan como voluntarios en las misiones de la ONG Operation Smile.

# SIKA AYUDA A CREAR LA OPORTUNIDAD DE SONREÍR MEJOR

Todos podemos contribuir a marcar una profunda diferencia. La ONG Operation Smile proporciona tratamiento gratuito a niños y adultos que sufren de labio leporino y paladar hendido. Sika patrocina activamente a esta entidad y participa en sus proyectos en Asia.

## NOTICIAS SOBRE VIETNAM

Desde 1989, Operation Smile desarrolla programas médicos en 35 ciudades vietnamitas. Las estadísticas muestran que 3000 niños (o uno de cada 500) nacen con paladar leporino o con malformaciones de los labios en Vietnam cada año. Operation Smile ha realizado intervenciones médicas en niños con estas dolencias. Sika Vietnam ha patrocinado a esta entidad. Gracias a este patrocinio, Operation Smile Vietnam ha podido llevar a cabo 11 misiones entre marzo de 2010 y julio de 2013,

realizando intervenciones quirúrgicas en 798 niños vietnamitas que nacieron con labio leporino y paladar hendido. En 2015, Sika Vietnam y Operation Smile Vietnam implementaron un programa compuesto por cinco misiones quirúrgicas en todo el país para dotar de una nueva sonrisa y de una mejor vida a estas personas. Ya se han llevado a cabo tres misiones en la ciudad de Ho Chi Minh, Hanói y An Giang. Está previsto realizar misiones adicionales en Hanói, Nghe An y Ho Chi Minh. Hasta el momento, se ha estudiado el

caso de 319 pacientes y se han realizado intervenciones quirúrgicas en 225. Hasta ahora, 30 empleados de Sika han realizado labores de voluntariado en Vietnam durante el año 2015.

## NOTICIAS SOBRE TAILANDIA

Desde el año 1997, Operation Smile Tailandia ha proporcionado tratamiento a más de 7000 niños con una media de 10 misiones quirúrgicas al año en las principales zonas rurales, así como con misiones médicas en los países vecinos Laos

### LA FUNDACIÓN ROMUALD BURKARD

La obra social de Sika se organiza, fundamentalmente, a través de la Fundación Romuald Burkard. Sus principales objetivos, entre otros, consisten en respaldar el desarrollo de las infraestructuras comunitarias en proyectos sociales, promover la formación en los oficios y comercios relacionados con la construcción y proporcionar ayuda humanitaria en regiones afectadas por desastres naturales.

CADA TRES MINUTOS, EN ALGÚN LUGAR DEL MUNDO UN NIÑO NACE CON UNA MALFORMACIÓN FACIAL Y EN CONDICIONES PRECARIAS

2 MILLONES DE PERSONAS NO TIENEN ACCESO A CUIDADOS QUIRÚRGICOS

MILES DE MILLONES DE PERSONAS NO TIENEN ACCESO A UNA CIRUGÍA SEGURA Y PROGRAMADA



y Myanmar. Sika Tailandia ha proporcionado apoyo a Operation Smile Tailandia para realizar una misión médica de una semana de duración en Maesot, Tak, del 2 al 7 de noviembre de 2014. 156 pacientes (con casos de labio leporino, paladar hendido y otras deformidades faciales) fueron analizados, y 107 pacientes (110 intervenciones) recibieron tratamiento quirúrgico gratuito. Además del apoyo financiero, el personal de Sika realizó labores de voluntariado durante la misión para brindar apoyo a Operation Smile Tailandia y a sus equipos médicos a la hora de coordinar los aspectos gústicos.

# UNA AMPLIA GAMA DE SOLUCIONES PARA UNOS REVESTIMIENTOS HERMÉTICOS Y SEGUROS EN LOS EDIFICIOS

## 1. ADITIVOS DE ALTO RENDIMIENTO PARA HORMIGÓN

Las estructuras y elementos de hormigón, incluyendo cimientos, sótanos, muros, columnas, vigas y bloques, son los principales componentes del revestimiento de los edificios. La solución de Sika incluye aditivos para hormigón que mejoran el rendimiento de dichos componentes, tales como su resistencia, su trabajabilidad, su impermeabilidad y muchas otras características. Los expertos de Sika también ofrecen soluciones personalizadas para que los arquitectos puedan crear diseños especiales cuando especifican el hormigón como el principal elemento de diseño visual en sus proyectos.

## 2. SÓTANOS HERMÉTICOS Y OTRAS ESTRUCTURAS SUBTERRÁNEAS

En los edificios sanitarios, frecuentemente se usan zonas y estructuras subterráneas para funciones esenciales, como aparcamientos, habitaciones, almacenamiento y zonas de lavandería. En estas áreas, es posible que los requisitos de hermeticidad no sean tan exigentes. Sin embargo, cuando los sótanos se usan para proporcionar cuidados médicos y tratamiento a los pacientes, así como para albergar laboratorios, zonas técnicas, oficinas, centros informáticos y archivos, la estructura debe ser totalmente hermética y, en ocasiones, hermética al vapor. Sika cuenta con una trayectoria de más de 100 años en el desarrollo de soluciones de impermeabilización de plantas subterráneas. Seleccionar la modalidad de impermeabilización y el sistema más adecuado para un proyecto específico depende de muchos factores, y es importante contar con un especialista cualificado en las fases iniciales del diseño. El Departamento de Servicios Técnicos de Sika a nivel local te puede proporcionar asesoramiento técnico y las soluciones más adecuadas para todos tus problemas.

## 3 Y 4. SELLADO Y PEGADO PARA FACHADAS IMPERMEABLES E INSTALACIÓN DE VENTANAS

Los requisitos en materia de eficiencia energética para los muros exteriores son cada vez más exigentes, lo que afecta a los estándares de construcción en todo el mundo. Sika ha desarrollado tecnologías y sistemas de sellado y pegado para fachadas con el objetivo de ayudar a los diseñadores a cumplir con los requisitos medioambientales y de eficiencia energética, al mismo tiempo que se garantiza una instalación segura y económica y se reduce el tiempo general de construcción. Sika colabora estrechamente con los principales diseñadores y fabricantes

de fachadas que usan las más avanzadas tecnologías de materiales para todo tipo de construcciones.

## 5. CORROSIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO

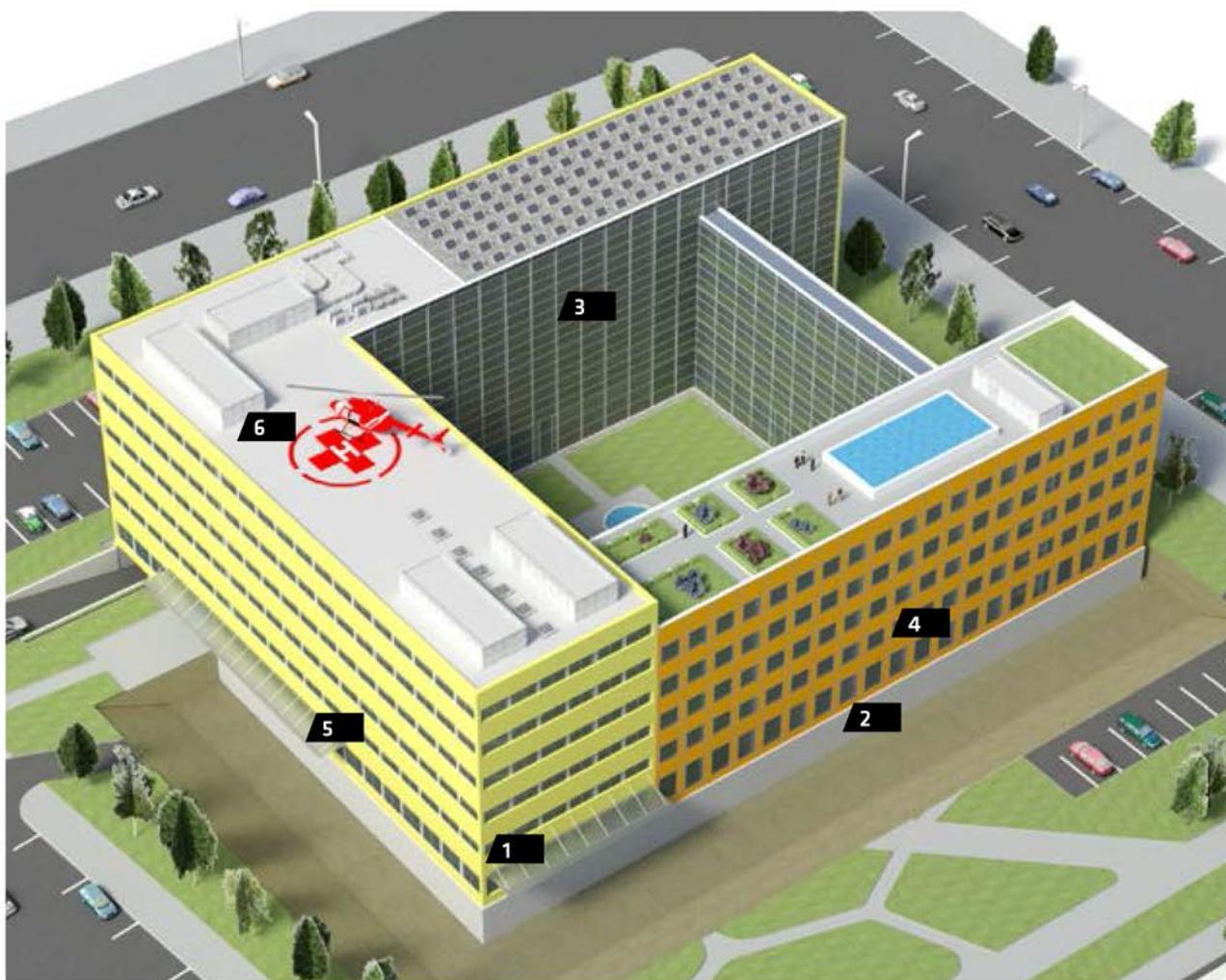
Todas las estructuras de acero de un edificio deben estar adecuadamente protegidas frente a la corrosión ocasionada por la exposición al entorno. En los centros sanitarios, también es necesario cumplir con una serie de estrictas normas de protección contra incendios. Sika cuenta con una experiencia demostrada de más de 50 años a la hora de proporcionar recubrimientos ignífugos y contra la corrosión fiables y duraderos para estructuras de metal. Nuestros sistemas de recubrimiento están disponibles en distintos colores y cumplen con las normas nacionales e internacionales más recientes, incluyendo la norma ISO EN 12944 sobre protección contra la corrosión del acero y la norma ISO EN 13381-8 sobre protección contra incendios.

## 6. CUBIERTAS RESISTENTES Y DURADERAS

Que las cubiertas sean herméticas y duraderas es un factor esencial para poder explotar un edificio de forma fiable y sostenible. La lluvia, la nieve, la fuerza del viento, la luz del sol y otras influencias medioambientales pueden provocar fallos en el sistema de techado. Esto ocasiona goteras y daños que pueden ser costosos de reparar o que pueden implicar la renovación de las cubiertas. Como líder mundial con una experiencia demostrada de más de 50 años, Sika produce las membranas poliméricas de alta calidad y de larga duración Sarnafil® y Sikaplan®, además de la membrana de aplicación líquida SikaRoof® MTC. Estos productos cumplen con las necesidades específicas y con los requisitos de presupuesto de la construcción de cubiertas para edificios sanitarios.

Sika ofrece soluciones para proyectos de nueva construcción y de renovación de los siguientes tipos de cubiertas:

- Cubiertas expuestas
- Cubiertas de grava
- Cubiertas verdes
- Plataformas para helicópteros
- Cubiertas solares
- Terrazas



**SOLUCIONES PARA:**

**1**

Aditivos para hormigón

**2**

Impermeabilización de sótanos

**3**

Sellado y pegado para fachadas acristaladas

**4**

Sellado de juntas de las fachadas / Instalación de ventanas

**5**

Protección contra incendios y contra la corrosión para estructuras de acero

**6**

Construcción de cubiertas

LOS ENTORNOS INTERIORES SOLO FUNCIONARÁN A LA PERFECCIÓN CUANDO ESTÉN PROTEGIDOS POR UN REVESTIMIENTO TOTALMENTE HERMÉTICO. TOMA EL CONTROL DE TU ENTORNO GRACIAS A LAS SOLUCIONES DE REVESTIMIENTO PARA EDIFICIOS DE SIKA.

## SIKA, DE UN VISTAZO

17,000	MIEMBROS EN EL EQUIPO
90+	PAÍSES
160+	FÁBRICAS EN TODO EL MUNDO

# SIKA: UN SOCIO FIABLE E INNOVADOR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CENTROS SANITARIOS

Sika es una empresa que se dedica los productos químicos especializados y que cuenta con una posición de liderazgo en el desarrollo y en la producción de sistemas y productos de pegado, sellado, amortiguación, refuerzo y protección para el sector de la construcción y para la industria de la automoción. Sika cuenta con filiales en más de 90 países de todo el mundo y tiene más de 160 fábricas.

### UN SIGLO DE EXPERIENCIA

Nuestra reputación de calidad y de fiabilidad es prácticamente inigualable y esto se refleja en nuestra completa gama de productos que solucionan problemas y que se utilizan desde hace muchos años en numerosas aplicaciones. Ya estemos impermeabilizando tus cubiertas o tu sótano, protegiendo tus paredes y pavimentos, sellando tu edificio rascacielos o tu coche, o trabajando contigo en tu proyecto de construcción, podrás comprobar por qué se nos conoce por la confianza que generamos. Para obtener información sobre la gama completa de soluciones desde sótanos hasta cubiertas, por favor, consulta nuestro folleto sobre instalaciones sanitarias.

### PRESENCIA A NIVEL MUNDIAL PARA NUESTROS CLIENTES

Sika cuenta con un historial demostrado de éxito como proveedor de sistemas integrales y a la hora de ofrecer soluciones a problemas para diversos proyectos de construcción de centros sanitarios en todo el mundo. Por favor, consulta la sección de «referencias» en [www.sika.com](http://www.sika.com) para ver una selección de estos proyectos. Con un extenso dominio técnico y una consolidada experiencia a nivel práctico en todos los continentes y en todos los tipos de climas y entornos, Sika es un socio altamente fiable y cualificado para todos tus proyectos. Sika cuenta con equipos técnicos y comerciales altamente especializados para brindar apoyo a nuestros consumidores y a sus clientes. Estos equipos están compuestos por ingenieros y técnicos cualificados con experiencia en todas las tecnologías y aplicaciones, junto con ingenieros de servicio técnico que cuentan con una amplia experiencia realizando instalaciones y con formación específica para asegurar que el trabajo se realiza correctamente y a la primera.

### LO QUE HACE A SIKA UNA EMPRESA DE ÉXITO ES SU VALOR A LA HORA DE INNOVAR

873 de nuestros empleados alrededor del mundo se dedican a la investigación y al desarrollo. El éxito y la reputación de Sika se basan en nuestra consolidada experiencia en innovación.

Por tanto, el negocio de Sika se centra en gestionar la innovación y en desarrollar productos de calidad y las mejores soluciones para nuestros clientes. Sika Technology AG, en Suiza, asume el liderazgo a la hora de llevar a cabo los programas de investigación a largo plazo para todo el Grupo Sika, mientras que la responsabilidad sobre el desarrollo de nuevas soluciones recae en nuestros 20 Centros Tecnológicos Globales y en nuestros 18 Centros Tecnológicos Regionales alrededor del mundo. Además, desarrollamos nuevos productos y sistemas a nivel regional con el fin de cumplir con las necesidades y requisitos específicos de cada mercado.

### MÁS VALOR, MENOS IMPACTO

Sika se compromete a crear soluciones innovadoras y sostenibles para hacer frente a los desafíos a nivel global y a conseguir este objetivo de forma segura y con el menor impacto posible en materia de recursos. Nuestra meta consiste en generar valor y aumentar dicho valor mientras se reduce el impacto. Nuestra estrategia integra la sostenibilidad en todos nuestros procesos y abogamos por generar valor para nuestros clientes y socios a lo largo de toda la cadena de suministro y a lo largo de todo el ciclo de vida de nuestros productos. El valor que generamos sobrepasa con creces los impactos asociados a la producción, a la distribución y al uso.

KASPAR WINKLER  
FUNDÓ SIKA EN

**1910**

SIKA HA PROPORCIONADO SOLUCIONES  
DE IMPERMEABILIZACIÓN DURANTE

**100 AÑOS**

EL PRIMER PRODUCTO SIKA - Sika®-1 -  
SIGUE EN EL MERCADO

CADA AÑO SIKA SUMINISTRA SUFICIENTES  
MEMBRANAS PARA CUBRIR

**TODO  
MANHATTAN**

COMPETENCIAS BÁSICAS:

**PEGADO, SELLADO, AISLAMIENTO, REFUERZO  
Y PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS**

EN CONSTRUCCIÓN E INDUSTRIA

SIKA TIENE ALREDEDOR DEL MUNDO

**20 CENTROS  
TECNOLÓGICOS**

CADA AÑO SIKA PRESENTA

**70 NUEVAS  
SOLICITUDES DE  
PATENTES**

LOS SISTEMAS DE PAVIMENTOS PARA SALAS BLANCAS LANZAN

**1.000 VECES  
MENOS EMISIONES**

QUE LOS SISTEMAS ESTÁNDARES DE BAJA EMISIÓN

**200 PREMIOS**

FÁBRICAS EN TODO EL MUNDO

SIKA TIENE SUBSIDIARIAS EN

**100 PAÍSES**

ALREDEDOR DEL MUNDO

SIKA TIENE

**18.000  
EMPLEADOS**

SIKA ALCANZÓ UN TOTAL DE VENTAS DE

**6.25 BILLONES  
DE FRANCO  
SUIZOS EN 2017**

**BUILDING TRUST**



# SIKA - UNA EMPRESA GLOBAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA



## QUIÉNES SOMOS

Sika es una compañía con presencia global que suministra especialidades químicas para la construcción - en edificación y obra civil - y la industria de producción (automoción, autobuses, camiones, ferrocarril, plantas solares y eólicas, fachadas). Sika es líder en materiales para sellado, pegado, aislamiento, refuerzo y protección de estructuras.

Las líneas de producto Sika ofrecen aditivos para hormigón de alta calidad, morteros especiales, selladores y adhesivos, materiales de aislamiento, sistemas de refuerzo estructural, pavimentos industriales, cubiertas y sistemas de impermeabilización.

Nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y suministro son de aplicación.

Se ruega consultar la versión última y actualizada de la Hoja de Datos de Producto previamente a cualquier uso.



Diseño y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)

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

**SIKA, S.A.U.**  
Ctra. Fuencarral, 72  
Pl. Alcobendas  
28108 Alcobendas (Madrid)  
España

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

**BUILDING TRUST**

