

Sika at Work



Soluciones en América Latina

Roofing

Casos de estudio



La solución efectiva

Brasil



Centro de Convenciones Anhembi, Sao Paulo – Brasil

Descripción del proyecto

El centro de convenciones Anhembi en la ciudad de Sao Paulo – Brasil es el centro de convenciones en el edificio más grande de América Latina, con 70.000 m² cuya construcción fue concluida en 1970. Su cubierta esta compuesta por un deck metálico con láminas trapezoidales de aluminio delgado (aprox. 0,65mm) con frecuentes problemas de impermeabilidad y que requería un sistema superficial para solucionar los problemas.

Requerimientos

Se redujo el tiempo de instalación al rededor de 90 días. El sistema debía absorber los movimientos de la estructura, proporcionar impermeabilidad y reducir el nivel de ruido dentro del pabellón en momentos de lluvia fuerte. También, la instalación de la solución propuesta no debería afectar la agenda de eventos ya previstos. La reducción del mantenimiento también era un aspecto importante.

Soluciones Sika

Una cubierta en membrana de PVC **Sarnafil S 327-12 L** con anclaje mecánico. Fueron instalados paneles EPS con el fin de suministrar una superficie plana para la membrana y además para reducir el ruido de la lluvia fuerte. Debido al bajo espesor de las láminas de aluminio la fijación tuvo que hacerse con remaches en vez de con tornillos.

Participantes

Cliente: Empresa de Eventos y Turismo de la Ciudad de São Paulo - SPTURIS
Lugar: São Paulo, SP – Brasil
Contratista: VOS Obras y Servicios
Área: 70.000 m²
Año: 2009

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sarnafil S327-12L Blanco	75.000 m ²
Sika Trocal Lámina Metálica Tipo S	500 un 2x1m
Sika Décor Profile	3000 un 3m cada uno



Brasil



Cubierta del Centro de Entrenamiento de Natura, Cajamar – Brasil

Descripción del proyecto

Cosméticos Natura es el fabricante brasileño más grande de productos de aseo personal, perfumería y cosméticos, operando en toda América Latina, Estados Unidos y Francia. El concepto ecológico de Natura de su línea de producción también está presente en sus oficinas centrales en Cajamar, una pequeña ciudad ubicada en los alrededores de Sao Paulo – Brasil, la cual fue diseñada para cumplir con los requerimientos de sostenibilidad relacionados no sólo con la línea de producción sino también con todo el tema constructivo. Para sus eventos tenían un centro de entrenamiento con una cubierta de placa de concreto reforzado de 2.200m², con bellos espejos de agua que podían ser admirados por toda la gente del edificio administrativo incluido el presidente de la compañía.

Requerimientos

El sistema de impermeabilización existente, compuesto por membranas asfálticas protegidas por una gruesa capa de mortero falló y se presentaron muchas goteras debajo de la placa que podían afectar la durabilidad de la estructura y la realización de cualquier evento en ese lugar.

Reducir el tiempo de instalación a cerca de 30 días. El sistema recomendado debería ser instalado sobre la impermeabilización existente, evitando generación de desperdicios lo cual no estaría acorde con el concepto de sostenibilidad del cliente. También, la instalación de la solución propuesta no podía afectar los eventos y entrenamientos ya incluidos en la agenda, lo que significaba básicamente no generar ruido. Como los espejos de agua podían estar desocupados esporádicamente para limpieza y mantenimiento, la membrana debería ser resistente a los rayos UV. La reducción de mantenimiento era también un aspecto importante.

Soluciones Sika

Membrana de PVC **Sikaplan 15G**, de 1,5 mm. de espesor resistente a rayos UV, fijada con anclaje mecánico aplicada sobre la capa de mortero sin generar ningún desperdicio. La fijación se realizó soldando la membrana en láminas metálicas recubiertas de PVC **Sika Trocal Metal Sheet Tipo S** adheridas al sustrato con adhesivo epóxico **Sikadur-31**. Por razones de seguridad, se crearon unos caminos peatonales para el mantenimiento con una membrana de relieves antideslizante de 2.0mm **Sikaplan Walkway 20**.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sikaplan 15G	2.300 m ²
Sika Trocal Metal Sheet Type S	25 un 2x1m
Sikadur-31	150 Kg
Sikaplan Walkway 20	250 m ²

Participantes

Cliente: Cosméticos Natura
Lugar: Cajamar, SP – Brazil
Contratista de Cubierta: Chiba Impermeabilizações
Área: 2.200 m²
Año: 2008



Brasil



Tribunal Federal de Cuentas, Brasília – Brasil

Descripción del proyecto

El Tribunal Federal de Cuentas (TCU), en Brasilia, la capital de Brasil, es responsable de monitorear el manejo de los dineros públicos por parte del gobierno brasilero. Esta compuesto por un edificio principal y dos edificios adjuntos con cubierta plana en placa de concreto, un tanque de agua potable en cada edificio y espejos de agua alrededor de los 4 edificios. Debajo de los espejos de agua hay parqueaderos subterráneos para carros. Construido en 1960, los edificios y monumentos de Brasilia son un modelo de la arquitectura contemporánea y fueron considerados por las Naciones Unidas como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Requerimientos

Reducir el tiempo de instalación a 60 días, por lo que no había tiempo suficiente para remover la impermeabilización existente compuesta por tres sistemas diferentes sobrepuestos. La solución recomendada debería ser aplicada sobre el sistema existente, absorber los movimientos de la estructura y proporcionar estanqueidad para las juntas con movimiento existentes que dividían el edificio principal en cuatro bloques.

Soluciones Sika

Cubierta con membrana flexible de PVC **Sarnafil S 327-12 L**, de 1,2 mm. de espesor resistente a la exposición de rayos UV y una membrana antideslizante sobrepuesta para pasos peatonales de 2.0mm de espesor, **Sikaplan Walkway 20**. Para los tanques de agua fue especificada una membrana flexible de poliolefina TPO, fijada mecánicamente, aprobada para el contacto con agua potable, de 1.5mm de espesor, **Sikaplan WT 4300-15C**. Finalmente, para los espejos de agua fue recomendada la misma membrana ya que esporádicamente podía ser expuesta a los rayos UV.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sikaplan S327-12L	24.000 m ²
Sika Trocal Metal Sheet Type S	150 un 2x1m
Sikaplan WT 4300-15C	1.000 m ²

Producto	Cantidad
Sikaplan WT Laminated PP	15 un 2x1m
Sikaplan Walk Way 20	1.500 m ²

Participantes

Cliente: Tribunal Federal de Cuentas
Lugar: Brasilia, DF - Brasil
Contratista: VOS Obras y Servicios
Área: 15.600 m² (roofing); 6.000 m² (water mirrors); 900 m² (water tanks)
Año: 2008



Brasil



VIVO Compañía Celular, Río de Janeiro – Brasil



Descripción del proyecto

Vivo compañía celular en la ciudad de Río de Janeiro, es la compañía celular más grande de Brasil, y es el centro administrativo principal de la compañía. Este edificio fue construido en el 2005 y tenía serios problemas de impermeabilización. Tenía una cubierta de concreto con una membrana bituminosa, aprox. 10.000 m² con una pequeña área, cerca de 800 m², de cubierta técnica, con mucho equipos de aire acondicionado, muchas perforaciones y obstáculos.

Requerimientos

El sistema de impermeabilización existente, compuesto por membranas asfálticas y protegido por una capa de mortero falló y se presentaron muchas goteras en la placa de concreto que podían afectar la durabilidad de la estructura así como impedir el desarrollo de cualquier evento en esa área.

Reducir el tiempo de instalación a 60 días y proponer una solución completa incluyendo el área de los aires acondicionados. El sistema recomendado debería ser instalado sobre el sistema existente evitando la generación de desperdicios.

La membrana debería ser resistente a los rayos UV y la reducción del mantenimiento era un aspecto importante.

Soluciones Sika

Cubierta con membrana flexible de PVC, **Sikaplan 15G** 1,5 mm. de espesor, resistente a los rayos UV, fijada mecánicamente y con pasos peatonales sobrepuestos con membrana antideslizante de 2.0 mm de espesor, **Sikaplan Walkway 20** para los detalles fue utilizada **Sika Trocal Metal Sheet Type S**. Para el área técnica de los equipos de aire acondicionado nosotros propusimos el **Sikalastic 601+621** (LAM).

Productos Utilizados

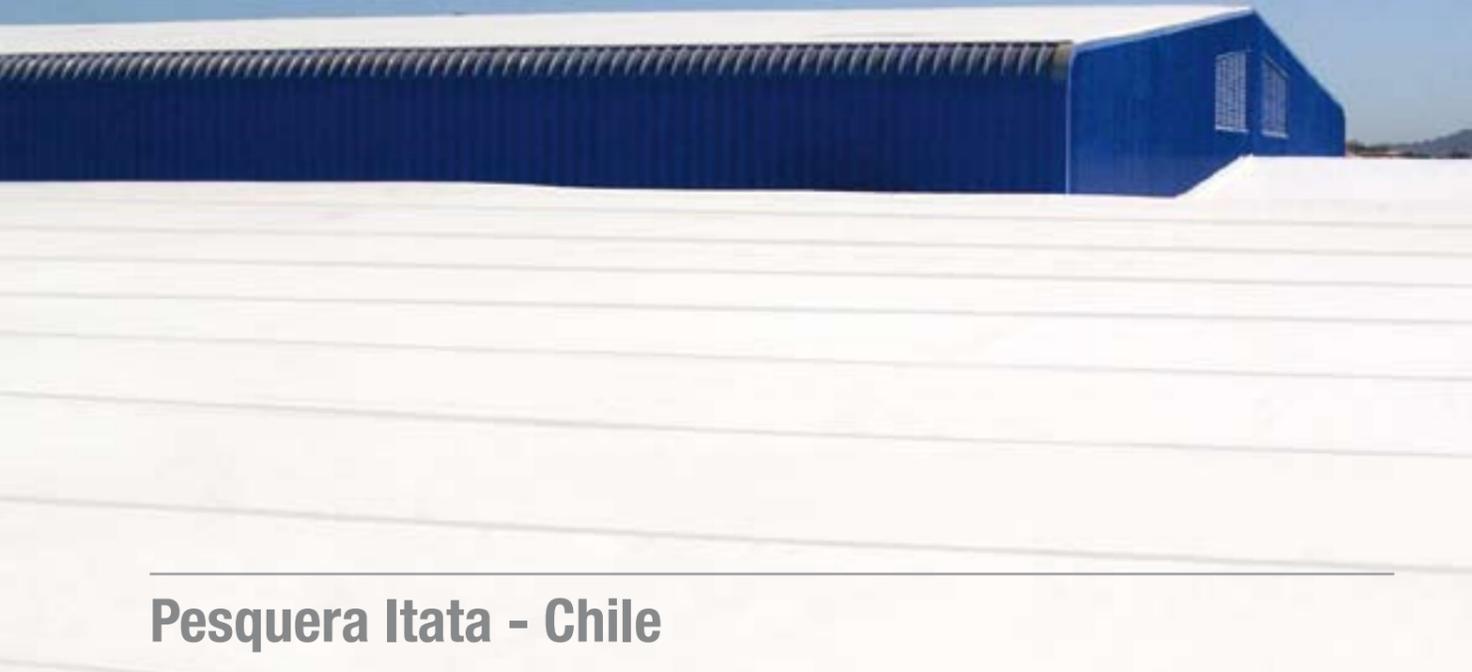
Producto	Cantidad
Sikaplan 15G	11.000 m ²
Sika Trocal Metal Sheet Type S	100 un 2x1m
Sikaplan WalkWay 20	750 m ²
Sikalastic 601+621	2.500 Kg

Participantes

Cliente: Vivo compañía celular
Lugar: Río de Janeiro, RJ - Brasil
Contratista: VOS Obras y Servicios
Área: 10.000 m² (cubierta); 800 m² (air conditional equipments area)
Año: 2010



Chile



Pesquera Itata - Chile

Descripción del proyecto

Pesquera Itata es una empresa productora y comercializadora de harina y aceite de pescado, entre otros productos. De las tres plantas productoras, dos se encuentran en la VIII Región del Bío Bío en las localidades de Talcahuano y Coronel, con capacidades de producción diarias de 700 ton de harina de pescado y 180 ton de aceite.

En el año 2010, **Sika** en conjunto con contratista especialista en montaje e impermeabilización de cubiertas IMG3, presentó un proyecto de restauración de las cubiertas existentes de ambas plantas. El proyecto contemplaba implementar soluciones de aislación térmica y sistema de impermeabilización resistente a UV, con larga vida útil, de fácil limpieza y mantención.

Otros factores a considerar al momento de evaluar la solución propuesta, fue el alto índice de reflectancia de la cubierta terminada, importante para el compromiso con el uso de tecnologías sustentables por parte del mandante, además de que los trabajos no interfieren con los procesos productivos de ambas plantas.

Requerimientos

El proyecto consideró trabajos de restauración y mejoramiento de las cubiertas existentes de dos plantas procesadoras de pescado. Los principales requerimientos por parte del mandante fueron los siguientes:

- ▲ Que los trabajos no interfieran faenas productoras. (inviabile el reemplazo total de la cubierta, por afectar producción).
- ▲ Impermeabilizar la cubierta existente con sistema flexible.
- ▲ Estabilidad a UV de impermeabilización.
- ▲ Larga vida útil de la impermeabilización.
- ▲ Cubierta con alto SRI para evitar efecto isla de calor.
- ▲ Impermeabilización de fácil y rápida mantención.

Soluciones Sika

- ▲ Membrana de PVC, **Sarnafil S327-12EL**, RAL blanco tráfico 9016, fijada mecánicamente a panel trapezoidal.
- ▲ Capa separadora: **Geotextil 120 gr/cm²**
- ▲ Aislación térmica EPS.
- ▲ Poliestireno expandido plano 5mm espesor 20 kg/m³ de densidad.
- ▲ Fijaciones mecánicas a panel trapezoidal.
- ▲ Poliestireno expandido trapezoidal en valles, densidad 20 kg/m³.
- ▲ Cubierta acero: panel trapezoidal PV6.

Productos Utilizados

En total el proyecto consideró 10.000 m² aprox. de aplicación de membrana en ambas plantas.

Participantes

Mandante: Pesquera Itata

Ubicación: VIII Región, Chile

-Planta procesadora de pescado San Vicente - Coronel

-Planta procesadora de pescado Talcahuano

Contratista: IMG3 - Ingeniería Montaje y Gerenciamiento Ltda.

Áreas: 12.000m²

Colombia

Renovación Cubierta Metálica Planta de Transformadores de ABB, Dosquebradas - Colombia

Descripción del proyecto

ABB (Asea Brown Boveri) es una planta de fabricación de transformadores eléctricos con sede en el Municipio de Dosquebradas, Risaralda. Su alto crecimiento y la decisión de sus directivos de fortalecer la industria y la generación de empleo en la zona permitieron la ampliación de las instalaciones de esta planta, obras que se llevaron a cabo en el año 2009.

Requerimientos

Dentro de las adecuaciones y en todas las áreas nuevas se instaló un sistema de cubierta convencional, del tipo termo-acústico, sobre estructura metálica. Toda el área nueva de transformadores y planta en general, presentaron al cabo de seis meses problemas de goteras por deficiencia en el sistema de cubierta seleccionado, el cual presentaba puntos débiles a lo largo de los empalmes entre láminas de teja, por

donde fácilmente entraba el agua lluvia y comenzó a afectar los procesos de fabricación y almacenamiento. Ante este problema se requiere un sistema de cubierta que garantice absoluta impermeabilidad al interior de las áreas de trabajo; adicional a esto se pretende lograr disminución de temperatura al interior, de acuerdo con lo dispuesto por el sistema de calidad de la empresa que busca ambientes de trabajo agradables.

Soluciones Sika

Se plantea el uso del sistema de cubierta liviana con membrana de PVC **Sikaplan 12 G**. Como complemento a la solución y frente al requerimiento de reducción eficiente de temperatura al interior de las áreas de trabajo se propone el uso de membrana **Sarnafil S327 - 15L** - Energy Smart.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sarnafil S327-15L - White	4.200 m ²
Sika Metal Sheet	30 un 2x1m
Sikaplan 12 G	4.520 m ²
Sikaplan Perfil Fondo	700 un

Participantes

Cliente Propietario: ABB- Asea Brown Boveri
Lugar: Dosquebradas, Risaralda
Cliente Contratista: CON-TECNICA S.A.S.
Área: 8.720 m²
Año: 2010 - 2011

Planta de Transformadores de ABB en Pereira, Colombia

Colombia



Cubierta sala de ventas del almacén HomeCenter de Plaza Imperial- Suba, Bogotá D.C.

Descripción del proyecto

Cubierta, ubicada en la sala de ventas del Almacén HomeCenter ubicado en el Centro Comercial Plaza Imperial de Suba. Con un acabado en concreto y una impermeabilización, los cuales presentaban filtraciones en varios puntos y anteriormente ya se habían realizado varios intentos de evitar el paso de agua hacia la sala de ventas que está debajo de la losa, con varias soluciones convencionales.

Requerimientos

Debido a los movimientos que presenta la terraza por los efectos de dilatación y contracción del concreto, por los cambios en la temperatura, además de la facilidad de instalación y los ahorros que mostraba, al no ser necesario desmontar o quitar la impermeabilización anterior, se sugirió un sistema de membranas de PVC, el cual presenta por no ser adherido, mayor flexibilidad sobre los otros sistemas adheridos tradicionales de base asfálticas (Mantos, soluciones y emulsiones asfálticas) e inclusive de poliuretanos, por lo que se propuso la alternativa de membranas de PVC, del tipo **Sikaplan 12 G**.

Soluciones Sika

Como una gran ventaja del sistema de membranas de PVC, **Sikaplan 12 G**, se instaló dicha impermeabilización sobre la losa existente sin tener que levantar la impermeabilización anterior. En principio se instala, sobre la perimetría del área a impermeabi-

lizar, anclado mecánicamente a los muros, la perfilera de PVC del tipo **Sika Perfil de Borde**. Sobre la superficie así preparada, se coloca sobre la misma un **geotextil** del tipo **Sika Geotextil PP1800** como protección de la membrana por su parte inferior. Luego se procedió a la colocación de la membrana de PVC, **Sikaplan 12G**, colocándola sobre la superficie y adaptándola a cada una de las curvaturas del diseño. El proceso de soldadura de cada membrana, se realiza por vulcanización cubriendo toda la superficie con dicha membrana. De igual forma se realizó el sellado de la perimetría de la impermeabilización con una masilla de poliuretano del tipo **Sikaflex-11 FC**, mejorando la adherencia a los dos soportes con **Sika Primer 215** a la perfilera de PVC y **Sikadur-32 Primer** al concreto.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sikaplan 12 G	5050 m ²
Sika Perfil de Borde	540 Unidades

Sika Perfil Plano	540 Unidades
Sika Arandelas de Fijación	7800 Unidades
Sikaflex-11 FC	136 Cartuchos
Sika Primer 215	5 unidades
Sikadur-32 Primer	3 unidades de 3 kg

Participantes

Cliente Propietario: SODIMAC Colombia S.A.

Lugar: Bogotá

Cliente Contratista: RA Construsoluciones S.A.

Área: 5050 m²

Año: 2010 – 2011



Colombia



Estadio Hernán Ramírez Villegas,
Pereira, Colombia



Descripción del proyecto

Remodelación estadio de fútbol en la ciudad de Pereira, obras para la adecuación del sitio con miras a la realización del campeonato Mundial Sub-20 a realizarse en el mes de julio del año 2011. La remodelación de los escenarios deportivos se realiza para cumplir normas internacionales FIFA y se logra la modernización de este y los demás estadios seleccionados como sedes del campeonato. Dentro de las obras de adecuación se amplió la capacidad construyendo una gradería adicional y se diseñó la cubierta de la totalidad de la gradería.

Requerimientos

Cubierta liviana que se adapte al diseño ágil y versátil de la estructura de cubierta. Necesidad de una garantía de impermeabilización absoluta y mínimo costo en labores de mantenimiento. El diseño determina color específico en la mayor parte del área de la cubierta, por lo que se hace necesario trabajar con membrana importada **Sika Sarnafil**.

Soluciones Sika

“Se propone el sistema de cubierta liviana con membrana PVC **Sika Sarnafil**, instalado sobre lámina metálicas trapezoidal y con aislante de poliuretano de 1.5” de espesor.”

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sarnafil S327-12L, Ral 5021	15.500 m ²
Sikaplan 12 G	5.120 m ²
Sika Metal Sheet	30 lam. (2x1m)
Sikaplan Perfil Fondo	1.260 Unidades
Arandela de Fijación	25.700 Unidades

Participantes

Cliente Propietario: Municipio de Pereira
Lugar: Pereira - Risaralda
Consortio constructor:
B y V Estructuras Metálicas - Ing. Oscar Bulla
Ing. Angel Oswaldo Zapata - Ing. Juan Carlos de los Ríos.
Consultores y diseñadores:
Unión Temporal Estadio Hernán Ramírez Villegas 2011
Arq. Juan Carlos Rodríguez I. Diseño Arquitectónico
Tetra: Ing. Fernando Escalante - Diseño estructural
Contratista especializado aplicación de Sistema
Sikaplan 12 G - Sarnafil Azul:
Construcciones y aplicaciones Técnicas Ltda.
Contecnica Ltda. - Ing. Francisco Javier Villada



Ecuador



Hospital Teodoro Maldonado – Guayaquil, Ecuador

Descripción del proyecto

El Hospital Regional del IESS de Guayaquil se inauguró el 7 de octubre de 1970.

En la actualidad, para ponerse al día con la tecnología y que las operaciones de cerebro sean menos riesgosas, el área de Neurología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, adquirió un neuronavegador, una máquina que permite el mapeo del cerebro

Esta entidad tiene un proyecto ambicioso, porque busca tener el primer lugar de servicio en el país, al contar con equipos de primera tecnología. A la iniciativa se suma contar con un equipo de médicos y residentes especializados, que actualmente se capacitan en el manejo de los implementos que facilitarán las operaciones. Con esto se aspira a disminuir los índices de morbilidad de los pacientes, dándoles una mejor calidad de vida.

La nueva directiva del Hospital Teodoro Maldonado Carbo del IESS,

como medida emergente para brindar una mejor atención a los afiliados y jubilados, viene realizando una serie de readecuaciones en sus instalaciones. Por este motivo, se ejecutan trabajos de mejoramiento en las cubiertas exteriores del edificio como es el caso de algunas salas que sufrían de filtraciones de agua que provenían de la terraza que a la larga provocó malestar y deterioro de equipos y camas, como molestias a los pacientes y familiares; y que hoy se están tomando los correctivos necesarios para solucionar este inconveniente, al realizar trabajos de arreglos en ese lugar.

Pero también había que cuidar los nuevos equipos. Las cubiertas presentaban problemas de fisuras y filtraciones al interior de varios ambientes, principalmente en áreas de Neurocirugía. Estas cubiertas tenían instaladas un sistema de membranas asfálticas, que se perdió con el paso del tiempo y no ofrecía ninguna impermeabilidad. Luego de varias reuniones con el Departamento de Mantenimiento, Fiscalización y Contratistas, se logró especificar la membrana de PVC **Sarnafil F 610-12**. Esta solución fue aceptada por la Fiscalización del IESS, por economía, facilidad de aplicación y durabilidad.

Requerimientos

El departamento de mantenimiento de la entidad hospitalaria, en su requerimiento solicitó la impermeabilización de las cubiertas con un producto de gran durabilidad, resistente al medio ambiente, lluvias permanentes, de rápida aplicación y con una expectativa de vida de al menos 5 años, con poco o ningún mantenimiento; condiciones que reunía **Sarnafil F610-12**.

Soluciones Sika

Para prevenir posteriores problemas de filtraciones, se empezó retirando las láminas asfálticas anteriores. Se repararon fisuras y filtraciones con la finalidad de colocar de la mejor manera la membrana **Sarnafil F610-12** como sistema impermeable flotante, fijado mecánicamente con perfiles de aluminio y sello de poliuretano.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sarnafil F 610-12	18.500 m ²
Sikalastic EC	4.500 m ²
Sikaflex-11 FC	360 cartuchos

Participantes

Propietario: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Lugar: Guayaquil

Contratista: DAVIVE

Área: 18.500 m²

Año: 2010



México



Delphi planta Saltillo – México

Descripción del proyecto

Delphi es una empresa de nivel mundial en el ramo de la industria automotriz en esta planta se dedican a la fabricación de arneses para la industria automotriz, marcas como, Ford, General Motors, etc. La nave industrial le pertenece a FINSA quien es uno de los constructores de parques industriales con mayor fuerza en México y quien nos contrató para este proyecto.

Requerimientos

Por ser una nave muy antigua había la necesidad de realizar un tratamiento con base de fosfatizado para eliminar la corrosión de algunas láminas y en otras partes hubo la necesidad de realizar retechado en algunas áreas. Ellos (Delphi) buscaron un sistema que les diera la tranquilidad y certeza de que olvidarse de las filtraciones y dedicarse a lo que ellos hacen producir, es por ello que se tomo la decisión de invertir en un sistema que le garantizaran por más de 10 años de duración. También nos comentaron que el costo de retechar con lámina todo el edificio era mayor que la inversión de contratar nuestro sistema.

Soluciones Sika

Una vez conociendo las necesidades y requerimientos del cliente final y habiendo realizado una inspección junto con el contratista se presentó la propuesta de **Sikaplan 45** este sistema se conformó con un **Polyiso de 2"** y un **desDeck de 1/4"** y la membrana **Sikaplan**, con este sistema de membrana de PVC se cumple los requerimientos y necesidades del cliente impermeabilización, durabilidad y reflectividad.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sarnacol 2170 (Cubeta 5 gals)	10
Sarnatred (rollo de 107 Ft2)	9
Sikaplan 45 (rollo de 10 ft X 150 ft)	158

Participantes

Propietario: Delphi
Lugar: Saltillo, Coah
Contratista Principal: Termatek, S.A. de C.V.
Áreas: 21.400 m² **Sikaplan 45**
Año: 2009



México

Nellcor Puritan Benett – México

Descripción del proyecto

Nellcor es una empresa dedicada al ramo farmacéutico la cual fabrica materiales que normalmente son utilizados en hospitales para realizar diálisis, cateters, jeringas, sondas, etc. La empresa se encuentra en Tijuana, BCN y tenían problemas de filtración de agua en traslapes, su techo es una lamina con 14 años de haberse instalado.

Requerimientos

Por ser una nave que no es de ellos no querían invertir en un sistema de más de 15 ó 20 años de duración, sus requerimientos más bien eran de un sistema que garantizara cero filtraciones y una impermeabilización con un tiempo de 10 años.

Soluciones Sika

Dentro de nuestro portafolio de servicio se recomendó el **Sikalastic-445** a 2 capas y un espesor de 1 mm siendo este una membrana líquida con resistencia los rayos UV que se adecuaban a sus necesidades y garantías que necesitaban, también se aplicaron en traslapes de lámina y tornillería nuestra **Sika Malla Reforzada** y **Sikalastic** 1ª en domos y tuberías para sellarlas.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sikalastic-445	9400 lts

Participantes

Propietario: Nellcor Puritan Benett

Lugar: Tijuana, BCN

Contratista Principal: Recubrimientos Industriales, S.A. de C.V.

Áreas: 9.400 m² (roofing)

Año: 2009

México



Cd de las Artes – México



Descripción del proyecto

El gobierno del Estado de Querétaro construyó un complejo denominado "Cd de las Artes" dentro de este recinto se tiene diferentes salones de eventos como: Teatros, Auditorios, Salas de conciertos, espectáculos y para exposiciones de todo tipo.

Requerimientos

Tenían un problema en la losa de concreto porque su composición esta hecha con agregados de perlas de poliestireno, la superficie del techo se torno porosa y con muchas grietas, motivo por el cual no se podía instalar ninguna membrana líquida ó impermeabilizante normal porque se absorbía, se tenían problemas serios de filtraciones cuando llovía y por la naturaleza de la estructura no estaba en condiciones de soportar peso adicional.

Soluciones Sika

A parte de los requerimientos se realizó una inspección junto con el contratista y el aplicador final tomando en cuenta que se tenían que corregir las pendientes existentes con unos deflectores que se fabricarían en campo para así redistribuir las cargas de aguas hacia las coladeras para aligerar de manera significativa el peso cuando esto sucediera, se especificó **Sarnafil F610-12 felt** un sistema adherido y fijado mecánicamente al perímetro dando una garantía de 10 años en la impermeabilización.

Participantes

Propietario: Gobierno del Estado de Querétaro
Lugar: Querétaro, Qro
Contratista Principal: Retana, S.P.I.
Áreas: 4,600 m² **Sarnafil F610-12 Felt**
Año: 2009

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sarnafil F610-12 Felt	118 Rollos
Sarnacol 2121	3 tambores
Sarnafaster	3 cajas
Sarnaclad	120 Piezas
Anchor Fix 2	4 cajas

República Dominicana



IKEA – Santo Domingo



Descripción del proyecto

Se trata de un Centro Comercial que consta de 300 tiendas en los cuatro Continentes del Mundo; Ikea Santo Domingo es la primera en toda América Latina.

Ikea ofrece una amplia gama de productos para la decoración del hogar funcionales y bien diseñados, a precios tan asequibles que puedan adquirirlos la mayoría de las personas.

Este Centro Comercial está ubicado en la Ave. Jhon F. Kennedy, próximo a la Ave. Abraham Lincoln. Tiene una ubicación estratégica, ya que en esta zona del Distrito Nacional se encuentran otros grandes centros comerciales.

Ikea eligió en su sistema constructivo la calidad de los **productos Sika**, por ser esta una empresa de gran prestigio por la calidad de sus productos a nivel mundial.

En este caso le presentaremos la impermeabilización de la cubierta de este centro comercial, el cual se eligió el sistema de impermeabilización liviana, resistente a Rayos Ultravioleta, aislante térmico y con garantía a 20 años sin necesidad de mantenimiento continuo.

Requerimientos

El requerimiento es la impermeabilización de toda la cubierta de 14,000 m², la misma debe resistir los rayos ultravioletas y ahorrar energía, ya que la temperatura promedio en este país es de 30°C.

Soluciones Sika

Se recomendó utilizar un aislante térmico y luego una capa de **Sikaplan 60**, se utilizaron 15,500 m², ya que el sistema se llevó hasta el antepecho de la cubierta, unas 50.000 arandelas de fijación y para se utilizó una pega entre el aislante y la membrana, **Sarnacol Adhesive 2170**.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sikaplan 60	15.000 m ²
Sarnacol 2170	170 Cubetas
Sikaflex-1A	46 Cartuchos

Participantes

Propietario: Sunila Holding, IKEA.

Lugar: Santo Domingo, República Dominicana.

Contratista Principal: Modesto Construcciones

Roofing Contractor: KARAY S. A.

Áreas: 14.000 m²



Uruguay



Centro Logístico SEBAMAR - Uruguay

Descripción del proyecto

La firma SEBAMAR es representante, importador y distribuidor de diversas marcas en rubros como golosinas, alimentos y bebidas. Se desarrolla en el mercado Uruguayo desde hace 25 años y es líder en su sector.

Su centro logístico se encuentra ubicado en Montevideo, y esta constituido por varios depósitos construidos con elementos prefabricados de hormigón.

En 2010 la empresa decidió realizar la renovación de una de las cubiertas de sus depósitos, ya que la impermeabilización original de membrana asfáltica se encontraba deteriorada.

Sika fue seleccionada por ser una empresa que ya había brindado soluciones técnicas para otros requerimientos y ya existía una muy buena relación técnico – comercial entre ambas compañías.

Requerimientos

Debido a los movimientos causados por la dilatación de los materiales, la solución original sufrió un deterioro prematuro.

El principal requerimiento fue la impermeabilización de la cubierta del techo, ya que presentaba filtraciones, con una solución que ofreciera una muy buena flexibilidad y elasticidad.

Soluciones Sika

La solución propuesta por Sika consistió en aplicar la membrana impermeabilizante **Sika Sarnafil FS 610**, separada con una capa de **Sika Geotextiles** de 200 gr/m².

Esta membrana posee una elevada flexibilidad y elasticidad por lo que es posible impermeabilizar con ella estructuras con movimientos. El sistema de colocación recomendado fue por medio de anclajes mecánicos lineales que se dispusieron en los solapes entre las membranas.

Los remates de la impermeabilización fueron sellados con **Sika-flex-1A plus** o con **Sikadur-31**.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
Sika Geotextiles 200 gr/m²	1100 m ²
Sika Sarnafil FS 610	1100 m ²
Sikadur-31	12 Kg.
Sikaflex-1a Plus Unipac	18 u

Participantes

Propietario: SEBAMAR S.A.
Lugar: Montevideo
Contratista: Impersur
Área: 1000 m²



Venezuela



Gimnasio Cubierto de La Asunción – Venezuela

Descripción del proyecto

Se trata de un recinto cubierto multiuso, el mismo es sede de los Guaiqueries de Margaritas, uno de los equipos de baloncesto afiliados a la LPBV (Liga Profesional de Baloncesto de Venezuela).

Ubicado en la Avenida Juan Bautista Arismendi del sector La Portada en la Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta, cuenta con una capacidad de 8.500 espectadores, por su distribución puede ser usado para varios deportes practicados en equipos.

En el año 2008 el Gobierno del Estado Nueva Esparta realizó trabajos que involucraban las mejoras del techo, impermeabilización del mismo, nuevas sillas entre otras.

Sika fue elegida en su organización por ser una empresa de prestigio en el mercado ofreciéndole al cliente un sistema impermeabi-

lización liviana resistente a los rayos ultravioleta, y una expectativa de durabilidad superior a 15 años con muy poco mantenimiento para un área de más de 11.000 m², utilizando un sistema de aplicación sencillo y rápido.

La edificación posee un techo de concreto armado, que por las condiciones climáticas de la zona (temperaturas mayores a 32° C), debe tener un aislamiento térmico. Inicialmente se encontraba cubierto con una capa de aproximadamente 2" de poliuretano expandido cubierto con manto asfáltico, por las condiciones ambientales con el paso del tiempo este recubrimiento se deterioró.

Requerimientos

El requerimiento era la reparación e impermeabilización de la cubierta de techo, la misma debía ser resistente al medio ambiente ya que se encuentra expuesta permanentemente a la lluvia y los rayos del sol, de rápida aplicación y que no necesitara de remover la capa existente ya que de hacerlo se dañaría la protección térmica.

Soluciones Sika

De acuerdo a las necesidades se recomendó recuperar las áreas dañadas con **SikaFix HH**, para esto se utilizaron 10 juegos de 20 kg de este producto. Luego se dispuso una capa con **Geotextil**, para culminar con el recubrimiento final con **Sikaplan-12 G CO**, se utilizaron aproximadamente 11.745 m², para la fijación del mismo se recurrió a unas 37000 arandelas, aproximadamente 700 m de perfil de borde y más de 400 metros de perfil de fondo.

Productos Utilizados

Producto	Cantidad
SikaFix HH	200 kg
Geotextil Sika PP 1800	11.745 m ² (61R.)
Sikaplan-12G CO	11.745 m ² (405R.)

Participantes

Propietario: Gobierno del Estado Nueva Esparta
Lugar: La Asunción Estado Nueva Esparta, Venezuela
Contratista Principal: AXA C.A
Roofing Contractor: SUPROCONTEC, C.A..
Áreas: 11.000 m²

Producto	Cantidad
Perfil de Borde	700 m
Perfil de Fondo	420 m
Arandelas de Fijación	37.100 unidades





Sika Colombia S.A.

BARRANQUILLA

Calle 30 No. 1 - 25
Centro Ind. Barranquilla
Tels.: (5) 3344932 - 3344934
Fax: (5) 3344953
E-mail:
barranquilla.ventas@co.sika.com

CALI

Calle 13 No. 72 - 14
Centro Comercial Plaza 72
Tels.: (2) 3302171 - 3302162 -
3302163 - 3302170
Fax: (2) 3305789
E-mail:
cali.ventas@co.sika.com

CARTAGENA

Albornoz - Vía Mamonal
Carrera 56 No. 3 - 46
Tel.: (5) 6672216 - 6672044 -
6672216
Fax: (5) 6672042
E-mail:
cartagena.ventas@co.sika.com

EJE CAFETERO

Carrera 10 No. 34 - 41
Bodega No. 2
Dosquebradas - Risaralda
Tel: (6) 3327020, 3327040,
3327060 Fax: (6) 3222729
E-mail:
pereira.ventas@co.sika.com

MEDELLIN

Km. 34 Autopista Medellín
- Bogotá Rionegro
PBX: (4) 5301060
Fax: (4) 5301034
E-mail:
medellin.ventas@co.sika.com

SANTANDERES

Kilómetro 7 - Vía a Girón
Bucaramanga - Santander
PBX: (7) 646 0020
Fax: (7) 646 9000
E-mail:
santander.ventas@co.sika.com

TOCANCIPA

Vereda Canavita Km. 20.5
- Autopista Norte
PBX: (1) 878 6333
Fax: (1) 878 6660
Tocancipá - Cundinamarca
E-mail:
oriente.ventas@co.sika.com
bogota.ventas@co.sika.com

Internet: www.sika.com.co - e-mail: sika_colombia@co.sika.com

