

Sika at Work



Fachadas de Vidrio

Bogotá - Colombia



La solución efectiva



Remodelación Oficinas Amarilo

Descripción del proyecto

A la vanguardia de las nuevas propuestas de arquitectura, este proyecto de remodelación de una edificación existente lo desarrolló el arquitecto Daniel Bonilla bajo la concepción de un elemento arquitectónico capaz de expresar los conceptos de imagen, calidad, respaldo y prospectiva que caracterizan a la Constructora Amarilo S.A., dueño del proyecto. Este nuevo edificio albergaría su centro administrativo y una nueva sala de exhibición para los clientes de la constructora.

La propuesta buscaba generar un mismo elemento permeable y fuerte a la vez, un gran cubo de vidrio, capaz de unificar las dos partes del terreno, las oficinas administrativas preexistentes, con la sala de exhibición y atención al cliente, creando en términos de composición un solo volumen.

Atendiendo las exigencias del diseño, Montenegro Asociados Ltda., es llamado por la constructora para buscar la solución integral del revestimiento de fachada del proyecto y materializar la idea concebida por el arquitecto de dar privacidad hacia el interior, pero a su vez proporcionar una barrera acústica sin afectar la visibilidad al exterior.

Requerimientos

Una vez definido el tipo de vidrio y la forma de anclar la estructura de soporte a la fachada, surge el interrogante de cómo tener oculto el marco del vidrio con el fin de no utilizar perfiles exterior; por lo tanto el requerimiento solicitado por el contratista fue tener un sistema de pegado que garantizara suficiente resistencia mecánica para soportar tres vidrios de un importante peso a un gran marco de aluminio, sin elementos de sujeción visibles que perturbaran la estética del gran cubo negro de vidrio, lenguaje de todo el proyecto.





Antes



Después



Soluciones Sika

Se preensamblan en el taller unos grandes marcos en aluminio o paneles independientes que servirían para cubrir la altura total del proyecto (7,10 m) sin tener perfiles uniéndolos entre sí. A cada uno de éstos paneles se adhieren tres vidrios de 2,40 m de alto x 1.00 m de ancho con silicona estructural **Sikasil®SG-20**, logrando así resolver la apariencia solicitada, la resistencia mecánica y durabilidad que requiere un proyecto de fachada.

Productos utilizados

Silicona Estructural Sikasil® SG-20

Participantes

Propietario: Constructora Amarilo S.A.
Contratista: Montenegro Asociados Ltda
Area Total: 450 m²



Torre Apiros, Edificio Eikon

Descripción del Proyecto

Para proyectar las nuevas oficinas de la Constructora Apiros Ltda., el arquitecto Felipe González Pacheco ideó de acuerdo con las premisas de sus dueños, un edificio “inteligente” en la racionalización del consumo energético, en la alta tecnología y en la respuesta coherente con su entorno; para lo cual desarrolló junto al Arquitecto Jorge Ramírez Fonseca, un diseño bioclimático que entre sus componentes tenía la particularidad de una gran fachada flotante que lograra el confort dentro del edificio sin tener que incrementar los costos por climatización mecánica.

Montenegro Asociados Ltda. presenta una solución a los diferentes retos de la fachada flotante como lo fueron, generar un cámara de aire de 30cm, usar perfilera oculta, prever el mantenimiento y tener una piel exterior con un coeficiente de sombra del 50%.

Requerimientos

Diseñar y construir una fachada flotante, fácil de instalar en situ, con el mínimo de juntas posibles, con un sistema de pegado que proporcionara la suficiente resistencia mecánica para sostener grandes vidrios pegados a los paneles, que a su vez se colgarían a una estructura anclada al edificio y que también permitiera dejar muy transparente y despejada la fachada.





Soluciones Sika

Para la piel exterior se preensamblan en taller grandes paneles de 3,30 m alto x 2,50 m de ancho conformados por cuatro vidrios adheridos con silicona estructural **Sikasil®SG-20**, logrando un mínimo de perfiles visibles y uniendo las piezas de vidrio de tal manera que las dilataciones de la fachada se marcaran mínimamente, obteniendo como resultado final un proyecto que reflejara sobriedad, seguridad y limpieza.

Productos utilizados

Silicona Estructural Sikasil® SG-20

Participantes

Propietario: Constructora Amarilo S.A.
Contratista: Montenegro Asociados Ltda.
Area Total: 650 m²



Centro Comercial Puerta Grande

Descripción del proyecto

Este proyecto nace de la iniciativa de los propietarios de diferentes predios de la manzana donde está ubicado actualmente, quienes con una visión futurista, acuerdan unir esfuerzos para construir un edificio comercial de gran impacto dentro de una zona de renovación urbana.

Se designa a STOA Arquitectura para el diseño, quién se enfrenta con el reto de marcar una pauta en la modernización del sector y ser el referente para las nuevas construcciones que se proyecten en un futuro cercano en la zona del San Andresito de San José; con esta premisa de diseño los arquitectos proponen un edificio cerrado al exterior pero con una fachada dinámica, sencilla, capaz de invitar al transeúnte a recorrer el espacio interior donde se genera la actividad comercial, razón de ser de este proyecto.

Como consecuencia de estas especificaciones tan especiales es solicitado a Montenegro Asociados Ltda el desarrollo de la fachada a través de un proceso juicioso de diseño, construcción y montaje, donde enfrentan algunos desafíos técnicos entre los cuales cabe mencionar: anclar el revestimiento solo entre placas sin dar continuidad vertical entre sus elementos, prever ventilación para los pisos dos y tres, idear un sistema de iluminación exterior sobre el mismo plano de la fachada con facilidad para hacer mantenimientos, proponer un revestimiento que pudiera imprimir el carácter deseado al edificio.

Requerimientos

Dando respuesta a las necesidades planteadas a nivel de diseño de la fachada, el contratista requería armar módulos de 4.80 m x 2.8 m, dimensiones que superaban las medidas estándar de fabricación de vidrios; éstos no debían tener ningún tipo de empalmes, juntas verticales que dejaran ver la periferia pues la exigencia del vidrio





laminado incoloro con polivinilo blanco y rojo requería un sistema de pegado que dejara impecable su apariencia final.

Soluciones Sika

Luego de analizar con el contratista las diferentes variables como peso del vidrio, la posición en la fachada, la fijación del vidrio al panel, alturas del edificio, tipo de superficie, se hace una propuesta de pegado estructural con **Sikasil®SG-20**, la cual brindaba la resistencia mecánica solicitada, compatibilidad con la película del polivinilo del vidrio laminado, un excelente acabado, sencillez en la aplicación y un montaje en obra seguro.

Productos utilizados

Silicona Estructural Sikasil® SG-20

Participantes

Constructor: Constructora Amarillo S.A.
Contratista: Montenegro Asociados Ltda
Area Total: 5630 m²



La Esfera

Descripción del proyecto

Como complemento de la nueva propuesta de ampliación del Centro Comercial Gran Estación II, se destina un espacio para un proyecto especial, el cual se encuentra ubicado a un costado de una de las vías principales de aproximación al centro comercial, la avenida La Esperanza, siendo ésta uno de los puntos focales más importantes para los visitantes de la zona, razones por las cuales se proyecta un edificio en forma de esfera de diámetro de 18 m, con una piel totalmente transparente, que impactara en su volumetría y sirviera como punto de referencia para el centro comercial.

Es así como es invitado Viseg - Vidrios de Seguridad S.A. a proponer una solución para adherir el revestimiento, que se pondría sobre una estructura metálica portante en forma de esfera fabricada en acero al carbón pintado. Estas exigencias técnicas y la complejidad

del montaje llevarían a la obra a convertirse en un referente significativo tanto para los contratistas como para Sika, por lo tanto se hizo un trabajo de planificación de cada uno de los detalles desde la escogencia del material de pegado del vidrio, como su diseño, pruebas en campo, su instalación y entrega final con el fin de obtener una obra impactante.

Requerimientos

Fijar en obra vidrios laminados curvos a una estructura en acero al carbón pintada. Estos vidrios debían instalarse a diferentes alturas, grados de inclinación, sin anclajes visibles e impermeables; como componente adicional, el trabajo debía desarrollarse a la intemperie.





Soluciones Sika

Una vez establecidos los requerimientos, parámetros y condiciones de trabajo, se recomendó el adhesivo estructural **Sikasil®SG-20** para unir el vidrio laminado a la estructura metálica. Se hicieron pruebas de adherencia a los recubrimientos de protección de la estructura en acero al carbón para verificar que la adherencia de la pintura al sustrato fuera la necesaria para evitar fallas de adherencia entre el adhesivo y la superficie.

Para resolver la dificultad de trabajar en obra con cargas de viento altas, se previó un sistema de fijación mecánica provisional, el cual es removido cuando la silicona ha terminado su proceso de curado, para posteriormente sellar con **Sikasil®WS-305 CN**, silicona neutra con +/- 50% de capacidad de elongación, diseñada para juntas que pueden estar sometidas a altas deformaciones.

Productos utilizados

Silicona estructural Sikasil® SG-20
Fondo de junta SikaRod 1/4
Cinta doble cara Sika®Spacer Tape
Silicona neutra de alto desempeño Sikasil®WS-305 CN

Participantes

Propietario: Centro Comercial Gran estación
 Contratista: VISEG Vidrios de Seguridad S.A.
 Area Total: 600 m²



Edificio Platino

Descripción del Proyecto

La constructora Amarillo S.A., de gran reconocimiento en la ciudad de Bogotá es la encargada de construir en el norte de Bogotá, carrera 19 con calle 97 esquina, un moderno edificio de oficinas. Este proyecto, se caracterizó por tener un diseño imponente en el sector de gran impacto visual.

Requerimientos

La fachada es diseñada en vidrio reflectivo de grandes formatos, de 2 m x 1.6 m. Se requiere de un sistema que permita adherir los vidrios al marco metálico que genere un aspecto exterior de fachada completamente limpia.



Soluciones Sika

Como adhesivo del vidrio al marco metálico capaz de soportar el peso de los vidrios, las cargas de viento, durable y estable en el tiempo se utilizó la silicona estructural de alto desempeño **Sikasil®SG-20**.

La firma CW COLWINDOW S.A.S. contratada para la construcción e instalación de la fachada flotante pre ensambla en su taller los módulos de ventanería que van a ser instalados en la obra. Se tuvo que poner especial cuidado en los basculantes de 1.30 m x 0.35 m para garantizar hermetismo de la fachada y evitar entradas de agua.

Productos utilizados

Silicona estructural Sikasil® SG-20
Cinta doble cara Sika®Spacer Tape

Participantes

Propietario: Constructora Amarillo S.A.
Contratista: CW COLWINDOW S.A.S.
Area Total: 2000 m²



Sika Colombia S.A.

BARRANQUILLA

Calle 30 No. 1 – 25
Centro Ind. Barranquilla
Tels.: (5) 3344932 / 34
Fax: (5) 3344953
barranquilla.ventas@co.sika.com

CARTAGENA

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

MEDELLÍN

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

TOCANCIPÁ

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

CALI

Calle 13 No. 72 – 14
Centro Comercial Plaza 72
Tels.: (2) 3302171 / 62 / 63 / 70
Fax: (2) 3305789
cali.ventas@co.sika.com

EJE CAFETERO

Cr.2 Norte 9–156 Bodega 16
Kilometro 7 vía la Romelia – El Pollo
Dosquebradas – Risaralda
Tel: (6) 3327020 / 40 / 60
Fax: (6) 3222729
pereira.ventas@co.sika.com

SANTANDERES

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

web: col.sika.com / e-mail: sika_colombia@co.sika.com



Código: CO-SC 033-1

Código: CO-SA 006-1