

TROSIFOL
CASE STUDY

AMERICAN DREAM, EAST RUTHERFORD, NUEVA JERSEY



Imagen © Kevin Chu + Jessica Paul Photography. Correia de V&V Glass, LLC



EAST RUTHERFORD, NUEVA JERSEY/EE.UU.

Esta zona del centro comercial alberga muchos de los comercios más prestigiosos del mercado y los propietarios y arquitectos querían que pareciera un espacio abierto, expansivo.

SENTRYGLAS®: PERMITIENDO LA ENTRADA DEL EXTERIOR PARA LO ÚLTIMO EN CUANTO A EXPERIENCIA DE COMPRAS

Abierto al público en 2019, “American Dream”, un complejo comercial y de ocio en East Rutherford, Nueva Jersey, por fin se convierte en una realidad tras 16 años de planeamiento y desarrollo urbanístico, diferentes propietarios y más de 5 mil millones de dólares de inversión.

Sin duda ha merecido la pena la espera, con una impresionante estructura de cinco millones de pies cuadrados (464.500 m²) que alberga tanto comercio como locales de ocio/restauración/atracciones – en una proporción de 45/55% – junto con la propuesta de construcción del parque acuático interior más grande de Norte América.

La fachada exterior del edificio, perteneciente a Triple Five Worldwide, con base en Canadá, ha sido

completamente renovada, reemplazando al malogrado proyecto previo y su rotulación en forma de parches diseminados, llamado Xanadú. El lucernario en forma de inmensa bóveda de cañón de 99 x 239 pies (30 x 73 m) es particularmente notable – y domina una gran parte de la línea de cubierta del edificio –. La bóveda ha sido creada mediante el sistema Pilkington Planar™, con el acristalamiento explotando las propiedades funcionales y estéticas de la interlámina SentryGlas® ionoplast de Trosifol™.



Firma Responsable del Diseño del Proyecto	GH+A Design
Arquitecto del Expediente	Adamson Architects
Ingeniero del Expediente	McNamara Salvia
Constructora	PCL Construction
Construcción de la fachada	W&W Glass/Pilkington
Propietario del Edificio	Triple Five Worldwide

Imagen © Kevin Chu + Jessica Paul Photography. Cortesía de W&W Glass, LLC

Según Chris Lalonde de W&W Glass, LLC, el exclusivo distribuidor en Norte América del sistema de vidrio de fijaciones por puntos Pilkington **Planar™**: “Esta zona del complejo alberga muchos de los comercios más prestigiosos del mercado. Los propietarios y arquitectos querían que pareciera un espacio abierto, expansivo que incorporara el exterior al interior, pero que mantuviera el entorno como algo confortable para los visitantes. La transmisión luminosa y el control solar son importantes y con el vidrio con un revestimiento de baja emisividad calorífica y la interlámina de SentryGlas®, los paneles permiten la entrada de una gran cantidad de luz...pero no en exceso.”

GH+A Design Studios, la firma responsable del diseño del complejo, lo describe como “un nuevo modelo, multi-dimensional, enfocado a una familia con muchas facetas. La ambiciosa visión estaba tomando el esqueleto de un centro comercial y volviendo a imaginarlo.”

Según Tony Pasqualino de Adamson Architects, el arquitecto del expediente en el proyecto: “El diseño original de GH+A



Imagen cortesía de W&W Glass, LLC

El sistema de soporte Planar en el exterior, sobre los paneles de vidrio resulto un diseño elegante con menos obstáculos, proporcionando en última instancia una mayor transparencia.



El Sistema planar utiliza un sistema de cuatro puntos de apoyo así que en este caso la resistencia al peso propio y la deformación por carga debido a la nieve resultaba esencial.

apostaba por un gran atrio abierto, que permitiese una gran entrada de luz diurna, para dotar de una sensación de exterior. Tomamos su concepto de diseño de atrio y lo desarrollamos en nuestros dibujos arquitectónicos junto a McNamara Salvia, el Ingeniero de Registro y el diseñador de la estructura de soporte del lucernario de acero. El diseño inicial disponía de una estructura interna de soporte en acero bajo el vidrio, y un sistema de parteluces en el lucernario, pero esto ha sido remplazado por el diseño existente, que recurre al sistema de fijaciones Pilkington Planar™ por fuera de los paneles de vidrio y suspendido de arcos de acero laminado de 40.64 cm de diámetro. Esta segunda iteración genera una imagen mucho más limpia, con pocos obstáculos - utilizando 726 unidades de vidrio laminado con aislamiento 2.13 x 1.45 m.

“El equipo de diseño, el cliente y la constructora, PCL Construction, trabajaron en estrecha colaboración con W&W”, continúa, “tras un primer planteamiento desde un punto de vista técnico y después de coordinarnos con los propietarios del edificio, moldeamos el diseño, con la ayuda de W&W, para generar una estructura optimizada que fuera viable al utilizar la tecnología de acristalamiento Planar. La decisión de apostar por una unidad de construcción laminada con aislamiento, de gran transparencia, revestimiento de baja emisividad

y bajo contenido en hierro, tuvo mucho que ver con la experiencia de W&W en proyectos previos y con las discusiones con el propietario del edificio, que fue tajante en su postura de no recurrir al uso de fritas o revestimientos oscuros.”

Lalonde argumenta: “debido a su resistencia post-rotura, sus propiedades medioambientales y su resistencia a la delaminación, SentryGlas® se perfilaba como el candidato ideal para este tipo de construcción, especialmente al tener en consideración la altura a que se encuentran los paneles acristalados respecto de los niveles comerciales. Tuvimos que equilibrar la transparencia con la resistencia y el hecho de que los paneles del sistema Planar tan solo utilizan cuatro fijaciones para su apoyo. En este caso la resistencia, al peso propio y a la deformación bajo la carga máxima por nieve, resultaba esencial, algo a lo que SentryGlas® hace frente gracias a su excelente rigidez.”

Los paneles fueron fabricados y sometidos a ensayo en las instalaciones de Pilkington Architectural en el Reino Unido, antes de ser enviados a los EE.UU. para su instalación. “Este era un proyecto llave en mano, que requería de una gran aportación en el campo de la ingeniería por parte de Pilkington y W&W”, explica Lalonde. “Debido a la gran necesidad de ingeniería,

Trosifol™ es el líder a nivel mundial en interláminas para vidrio laminado de seguridad en el segmento arquitectónico. Con el catálogo de productos más amplio, Trosifol™ ofrece soluciones sobresalientes:

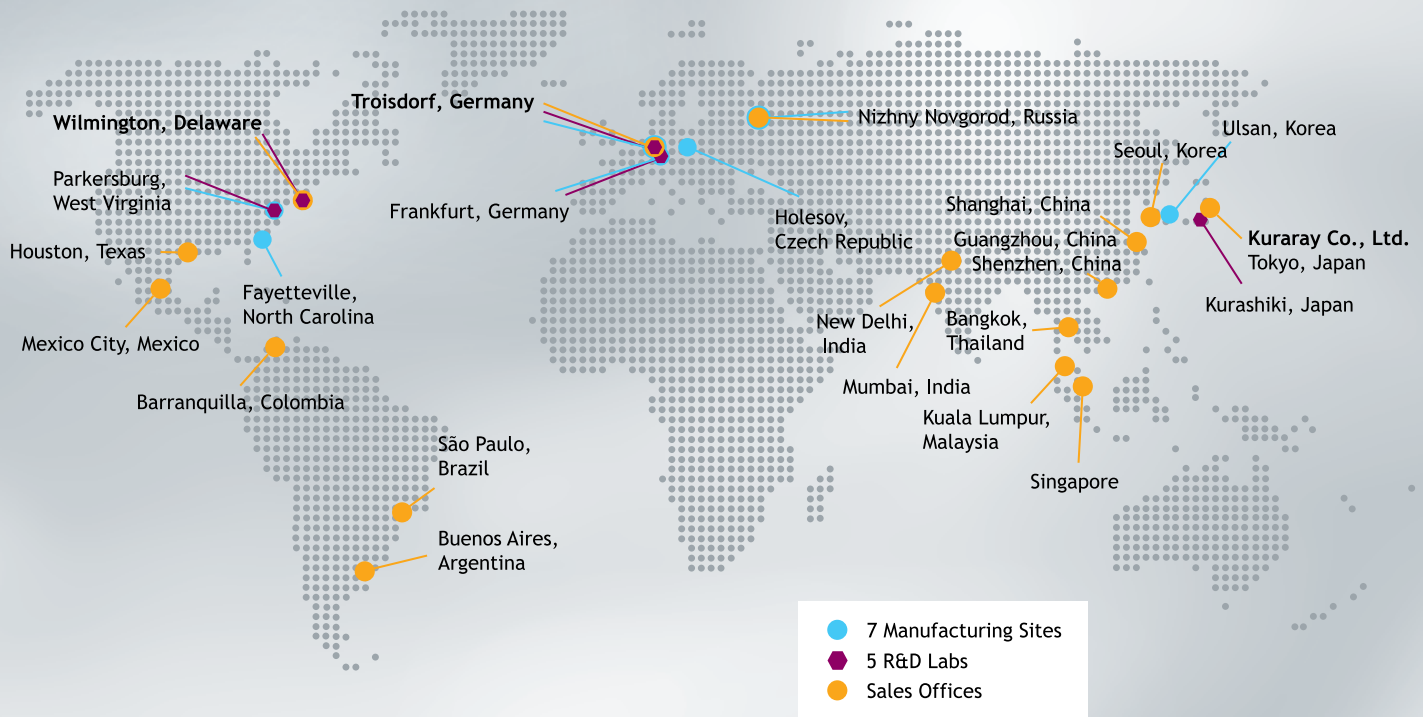
- **Structural:** Interláminas Trosifol® Extra Stiff (ES) PVB y SentryGlas® ionoplast
- **Acoustic:** Trosifol® SC Monocapa y Multicapa para insonorización acústica
- **UV Control:** desde protección completa UV a transmisión natural UV
- **UltraClear:** índice de amarilleamiento más bajo de la industria
- **Decorative & Design:** blanco y negro & interláminas coloreadas

ensayos y fabricación de los materiales de gran calidad utilizados por el sistema de construcción en fábrica, fuimos capaces de proporcionar al propietario una garantía completa del sistema Pilkington Planar™ de 12 años, que incluye el diseño, la parte de ingeniería, materiales y mano de obra. Este es un factor crucial para muchos propietarios de edificios que no quieren correr el riesgo que implica un diseño industrial inferior con un sistema que no ha sido sometido a ensayos, materiales de peor calidad o una instalación deficiente y después tener que sufrir el pesar que implica tener que afrontar reparaciones o el remplazar costosas instalaciones en un breve plazo de tiempo. Esta garantía dota al propietario de la confianza y tranquilidad de que el acristalamiento tendrá un gran aspecto, años después de haber sido instalado.”

Este es otro ejemplo gráfico de utilización de SentryGlas® en otro proyecto icónico. Su combinación de transparencia, resistencia medioambiental y resistencia post-rotura una vez más le convertía en un candidato perfecto para una importante estructura, donde las propiedades estéticas y estructurales debían trabajar mano con mano para llegar al concepto final visualizado por propietarios y arquitectos.



Debido a la gran cantidad de ensayos y fabricación de los materiales de gran calidad utilizados por el sistema de construcción en fábrica, el propietario dispone de una garantía completa del sistema Pilkington Planar™ de 12 años, que incluye el diseño, la parte de ingeniería, materiales y mano de obra.



Para más productos del Grupo Kuraray, por favor visitar www.kuraray.com.
 Puede encontrar más información relativa a nuestros productos Trosifol® en www.trosifol.com.

Kuraray America, Inc.
 PVB Division
 Wells Fargo Tower
 2200 Concord Pike, Ste. 1101
 Wilmington, DE 19803, USA
 + 1 800 635 3182

Kuraray Europe GmbH
 PVB Division
 Muelheimer Str. 26
 53840 Troisdorf
 Germany
 +49 2241 2555 220

Kuraray Co., Ltd
 PVB Division
 1-1-3, Otemachi
 Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8115
 Japan
 + 81 3 6701 1508

trosifol@kuraray.com
www.trosifol.com

Limitación de responsabilidad:

Copyright ©2019 Kuraray. Todos los derechos reservados.

Trosifol®, SentryGlas® y Butacite® son marcas comerciales o marcas registradas de Kuraray Co. y sus afiliadas. La información, recomendaciones y detalles aportados en este documento han sido recopilados con cuidado y de acuerdo con nuestros mejores conocimientos y creencias. No implican una garantía respecto de las propiedades arriba recogidas y más allá de las especificaciones del producto. El consumidor de nuestro producto es responsable a la hora de garantizar que ese producto es adecuado para el uso intencionado y que cumple con todas las normativas pertinentes. Kuraray Co., Ltd. y sus filiales no aceptan ninguna garantía o responsabilidad frente a cualquier error, imprecisiones u omisiones en este documento.