

Caso de Estudio



Grove at Grand Bay COCONUT GROVE, FLORIDA

Desarrollador

Terra Group
Miami, FL

Arquitecto

Bjarke Ingels Group (BIG)
New York

Tipo de Vidrio

Vidrio Solarban® 72 Starphire®
Vidrio Ultra Claro Starphire®

Procesador

Tecnoglass Miami,
FL

Instalador

Giovanni Monti & Partners (GMP)
Miami, FL

ANTECEDENTE DE PROYECTO

La combinación de lujo y creatividad puede producir resultados visualmente asombrosos. En ninguna parte esto es más evidente que en las galardonadas torres de condominios Grove at Grand Bay en Coconut Grove, Florida.

Como el vecindario continuamente habitado más antiguo de Miami, lleno de edificios de oficinas de la década de 1980 y rascacielos estáticos, Coconut Grove necesitaba un catalizador. El diseñador del edificio encendió la chispa.

Aprovechando lo que él llamó el "alma bien definida" de la zona, el arquitecto de renombre mundial Bjarke Ingels y BIG, su igualmente célebre firma, crearon una estructura verdaderamente distintiva que aprovecha al máximo la belleza prístina de la región, al tiempo que la equipa para resistir a los ocasionales climas extremos. "Queríamos 'replantar el Grove'", declaró Ingels.

No Dejar Nada al Azar

Con el océano Atlántico, la pintoresca bahía de Biscayne y el abundante follaje natural como telón de fondo, BIG buscó maximizar las vistas para todos los residentes del complejo. Al mismo tiempo, debido a su ubicación en una zona de huracanes, todos los aspectos de Grove at Grand Bay, desde su infraestructura hasta sus abundantes puertas de vidrio y su aspecto, requirieron refuerzo y protección.



Fotografía por Tom Kessler

Las ventanas de piso a techo de diseño personalizado hechas con vidrio Solarban® 72 y barandas de balcón laminadas con vidrio Starphire® no solo le dan a Grove at Grand Bay el atractivo de la "curva" sino que también ayudan a proteger contra los daños causados por huracanes.

Grove at Grand Bay | Coconut Grove, FL

Dos productos Vitro Arquitectónico, *Solarban*® 72 y vidrio Ultra Claro *Starphire*®, ayudaron a lograr la claridad y transparencia deseadas, mientras que el ensamblaje personalizado aseguró la capacidad de las aberturas para resistir vientos huracanados.

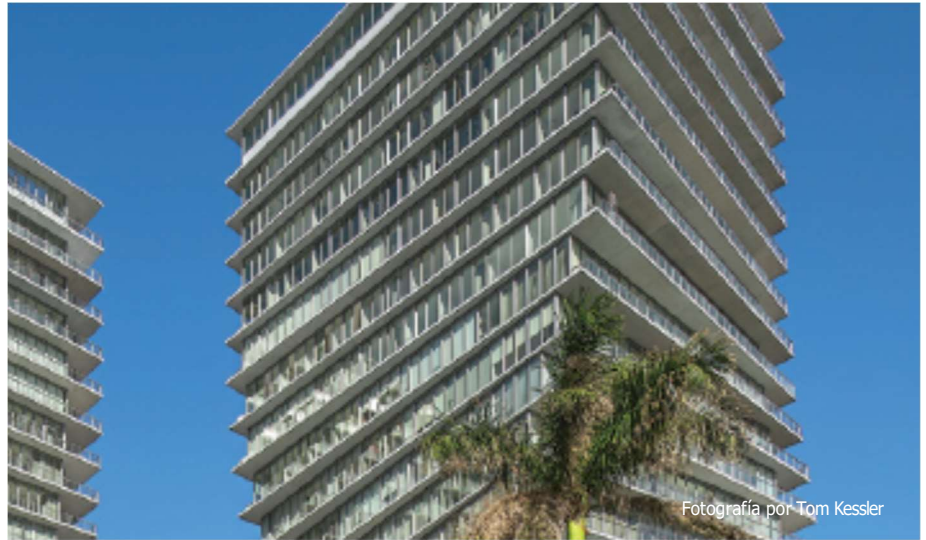
Carlos Amin, vicepresidente de ventas del fabricante de vidrio Tecnoglass, dijo que no se dejó nada al azar. "Nuestros ingenieros diseñaron las ventanas del piso al techo con tres piezas de vidrio *Solarban*® 72 de ¼ de pulgada y las barandas de los balcones están laminadas con dos vidrios *Starphire*®. También sellamos herméticamente las puertas e instalamos rodillos hechos a medida para asegurarnos de que funcionaran correctamente", explicó. "Todo es resistente a los huracanes y está aislado".

En cuanto al edificio en sí, el primer desafío de BIG fue abordar las limitaciones de espacio y el terreno del sitio de construcción, un lote de tres acres con una pendiente inclinada, que anteriormente estaba ocupado por el icónico Grand Bay Hotel.

Las regulaciones de zonificación locales que restringen los rascacielos a 20 pisos requerían que la empresa diseñara dos torres para acomodar las 98 unidades planificadas, que varían en tamaño desde 1,300 pies cuadrados hasta un penthouse de 10,000 pies cuadrados. La planta baja debía estar a 13 pies sobre el nivel del suelo para cumplir con las regulaciones de inundaciones de FEMA.

El extremo corto de la propiedad da al Océano Atlántico, lo que también complicó las cosas porque solo brindaba a los residentes de la torre sur vistas despejadas del agua. Además, las limitaciones del sitio dictaban una huella cuadrada para la base de la torre sur, mientras que la huella de la torre norte requería que conservara una forma rectangular en toda su altura.

El deseo de maximizar las vistas desde ambas torres a pesar de estas restricciones exigía creatividad. BIG, conocido por sus sorprendentes gestos a gran escala, hizo docenas de prototipos en 3D, tallados en diferentes materiales y que se asemejan a todo, desde icebergs a la deriva y laderas en terrazas hasta galletas apiladas. La empresa finalmente determinó que dos formas idénticas y retorcidas similares a un tornado lograrían la orientación óptima.



Fotografía por Tom Kessler

La excelente claridad y transparencia del vidrio *Solarban*® 72 *Starphire*® ayudan a brindar a los residentes de Grove at Grand Bay vistas impresionantes desde todos los puntos de vista.

Resistir y proteger la naturaleza

Aunque los condominios estarían equipados con vidrio resistente a los huracanes, se necesitaban garantías adicionales contra desastres naturales. El hormigón armado fortificó la infraestructura de las torres, mientras que un núcleo compuesto de placas internas de concreto y acero para sus muros de corte ayudó a mitigar las fuerzas de torsión. Se proporcionó estabilidad adicional mediante la instalación de placas de piso arqueadas y pilotes moldeados con barreno inyectados a presión con un promedio de 80 pies de profundidad.

Cuando el huracán Irma y sus vientos de 100 millas por hora golpearon en septiembre de 2017, las dos torres "funcionaron extremadamente bien, incluidos los vidrios resistentes a huracanes", dijo Jason Gilg, gerente senior de desarrollo de Terra Group, propietario del edificio.

Varias medidas sostenibles, incluidos los innovadores sistemas de riego y paisajismo que redujeron el consumo de agua potable en un 80 por ciento y la instalación de enfriadores de alta eficiencia y extractores de velocidad variable en los sistemas de calefacción y refrigeración, ayudaron al complejo de condominios de lujo a convertirse en el primer LEED®

(Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental) Edificio residencial con certificación Oro en el condado de Miami-Dade.

Terminado en 2016, Grove at Grand Bay es la estructura retorcida más alta del hemisferio occidental y la primera de su tipo en los Estados Unidos. Ha ganado numerosos premios de la industria por su innovación, calidad de construcción y diseño, incluido el haber sido nombrado Edificio del Año 2017, Región Sudeste de EE. UU., Por The Architect's Newspaper.

Más importante aún, ha revitalizado el histórico vecindario con la afluencia de varios nuevos minoristas y restaurantes. Al ofrecer vistas optimizadas, abundantes espacios al aire libre y planos de planta flexibles, las dos torres serpenteantes "interactúan entre sí", dijo Ingels. "Se vuelven igualmente privilegiados".

Formulado con un revestimiento de triple plata avanzado diseñado para su uso en vidrio Ultra Claro *Starphire*®, el vidrio *Solarban*® 72 tiene una transmitancia de luz visible (VLT) del 71 por ciento con un coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) de 0.30 y una luz a relación de ganancia solar (LSG) de 2.37.

Para conocer más sobre el producto *Solarban*® 72, *Starphire*® y la certificación LEED®, visita www.vitroarquitectonico.com o escribenos a arquitectonico@vitro.com

