

# Caso de Estudio



## Architects HGW

SAN DIEGO, CA

### Desarrollador

Architects HGW

### Arquitecto

Architects HGW San Diego, CA

### Tipo de Vidrio

Vidrio Solarban® 70

### Fabricante

Trulite Glass and Aluminum Solutions

### Procesador

Vitro America  
Oceanside, CA

### Instalador

Sunset Glazing  
La Mesa, CA

## ANTECEDENTE DE PROYECTO

Un edificio puede tener muchos cambios en medio siglo, pero es difícil imaginar un ejemplo más dramático de reutilización y revitalización que las oficinas de San Diego de los arquitectos HGW (Hanna Gabriel Wells). Ahí es donde un taller de reparación de automóviles de 4,500 pies cuadrados que alguna vez se dedicó a servir la cultura automovilística de California se ha transformado, con la magia de sus propietarios y un poco de ayuda del vidrio Solarban® 70 de Vitro Vidrio Arquitectónico (anteriormente PPG Glass), en el primer edificio de cero energías netas del Estado.

Situada en el corazón de la acogedora comunidad de Ocean Beach en San Diego, la sede de Architects HGW se convirtió en una primicia histórica, gracias a dos cosas: la lealtad de la empresa al vecindario y una fructífera alianza con su empresa de servicios públicos local, San Diego Gas & Electric (SDG & E).



Architects HGW transformó una antigua estación de servicio y taller de reparación de automóviles en el primer edificio de energía neta cero de California con la ayuda del vidrio Solarban® 70 de Vitro Vidrio Arquitectónico (anteriormente PPG Glass).

## Architects HGW | San Diego, CA

Randy Hanna, Jim Gabriel y Matt Wells establecieron su consultorio homónimo en Ocean Beach a fines de la década de 1990 y, después de casi una década en el vecindario, Gabriel dice que él y sus socios estaban decididos a establecer un hogar permanente allí. "Nos gusta mucho la comunidad", explicó.

La idea comenzó a concretarse en 2007 cuando los tres acordaron comprar una estación de servicio de automóviles de 50 años, basándose en parte en el atractivo de sus grandes bahías de servicio y la conexión con el paisaje urbano local. "Fue un ajuste natural para lo que queríamos lograr", explicó Gabriel. "Era una sala grande, como una sala de dibujo grande y antigua, y no había tabiques. Fue realmente una especie de pizarra en blanco para nosotros".

Los tres también vieron el potencial para reforzar su compromiso fundamental con la construcción sostenible. "Fue una oportunidad para mostrar muchas cosas que predicamos a nuestros clientes", agregó Gabriel. Una serie de discusiones con SDG & E animó a los socios a pensar más allá de la mera sostenibilidad en algo aún más grande. El resultado de su colaboración es el primer edificio comercial en el condado de San Diego que en realidad genera más energía de la que usa.

Uno de los aspectos más destacados del edificio es una mirada acogedora de transparencia abierta que parece desmentir su rendimiento energético histórico. "Al estar al nivel de la calle, queríamos estar abiertos y conectados con la vida diaria que tiene lugar allí", explicó Gabriel. Para lograr ese objetivo, Gabriel y sus socios especificaron el vidrio Solarban® 70, un vidrio de control solar y baja emisividad desarrollada por Vitro Vidrio Arquitectónico. "Estábamos familiarizados con [el vidrio Solarban® 70] y nos gustó por su alto rendimiento solar y al mismo tiempo, su apariencia clara", dijo.

Con transmitancia de luz visible (VLT) del 64 por ciento y un coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) de 0.27, el vidrio Solarban® 70 permitió a los arquitectos maximizar la luz natural y abrir su espacio a la comunidad, mientras que anula el potencial impacto del reconocido calentamiento solar del sur de California.

Además de ser un elemento visual principal en la envolvente del edificio, el vidrio Solarban® 70 también es parte de un sistema integrado de iluminación y ventilación que incorpora ventanas operables, ventiladores, tragaluzes y persianas para mejorar la calidad del aire interior y bañar a más del 90 por ciento del espacio de trabajo con luz natural.



El vidrio Solarban® 70 ayuda a conectar la sede de Architects HGW con el paisaje urbano local e inunda los espacios de trabajo con luz natural.

Gabriel dijo que las luces artificiales rara vez se usan y, debido al flujo de aire natural y las agresivas reducciones de ganancia de calor que proporcionan las ventanas y tragaluzes, no hubo necesidad de instalar aire acondicionado. Esos dos atributos por sí solos hicieron que la nueva sede de HGW sea casi un 50 por ciento más eficiente en términos de energía que un edificio estándar de su tamaño.

Para compensar aún más el uso de energía, el equipo de HGW equipó la oficina con iluminación LED fotosensible de alta eficiencia, computadoras y electrodomésticos ENERGY STAR, un sistema de calentamiento de agua por energía solar térmica. Contrarrestadas por un sistema fotovoltaico de 16 kilovatios montado en su azotea, estas medidas de conservación de energía permiten que el edificio devuelva más del 100 por ciento de la energía que consume a la red SDG & E.

El edificio Architects HGW tiene la certificación LEED® Oro, no solo por su falta de consumo de energía, sino también por otros atributos ambientales. Por ejemplo, los arquitectos reutilizaron más del 90 por ciento de la estructura original del taller de reparación y desviaron el 80 por ciento de los desechos de la construcción de los vertederos locales. Los inodoros y grifos de bajo flujo, junto con los urinarios sin agua, reducen el uso de agua en interiores en un 46 por ciento y el riego por goteo reducen el uso de agua al aire libre en más del 60 por ciento.

Ahora que el edificio está ocupado, Gabriel y sus socios no podrían estar más contentos con el resultado final. Desde el punto de vista de la comodidad y el rendimiento, el edificio es "simplemente genial", dijo.

Para conocer más sobre el producto Solarban® 70, y la certificación LEED®, visita [www.vitroarquitectonico.com](http://www.vitroarquitectonico.com) o escribenos a [arquitectonico@vitro.com](mailto:arquitectonico@vitro.com)