

Refuerzo de volados de vivienda en Gran Canaria



Aplicaciones Químicas Insulares hubo de ejecutar el refuerzo estructural en una vivienda unifamiliar de tres plantas situada en Gran Canaria, cuyos volados de las plantas superiores se encuentran por debajo del coeficiente de seguridad exigido.

El sistema elegido para la ejecución de esta obra fue el Sika® CarboDur, utilizando para ello el laminado a base de fibras de carbonosita CarboDur® S 512 en combinación con los angulares a base de fibra de carbono Sika® CarboShear L.

Para este tipo de obra esta solución es la más adecuada gracias a sus considerables ventajas como bajo peso, altas resistencias, gran rigidez, buena resistencia a fatiga —casi ilimitada—, buena resistencia a la fluencia, dureza superficial y tolerancia a daños, resistencia química, estabilidad dimensional con bajo coeficiente de dilatación térmica, resistencia a la corrosión y baja resistencia eléctrica, entre otras.

El primer paso fue la limpieza y saneado de la superficie a tratar, regularizando la misma mediante la aplicación del adhesivo epoxi Sikadur® 31.

Se llevó a cabo entonces la aplicación en los volados del sistema de refuerzo de estructuras con el empleo de la resina epoxi Sikadur 30 con un consumo aproximado de 0,5 kg/ml y la posterior colocación en la resina fresca del laminado a base de fibra de carbono Sika® CarboDur S 512, formado por una matriz polimérica de resina epoxi reforzada con fibras de carbono.

Se colocaron, asimismo, a lo largo de la parte del volado sin suficiente longitud de anclaje cinco angulares de fibra de carbono Sika® CarboShear L tipo 40/30/70, como parte del sistema de refuerzo, pegados con la resina epoxi Sikadur® 30, con un consumo aproximado de 0,5 kg/ml.

Con el Sika® CarboShear L, novedosa solución de laminados preformados de fibra de carbono conformados en ángulo recto, se ejecutan los refuerzos por deficiencia a cortante de las vigas, consiguiendo una mejora del comportamiento de éstas, abrazando externamente las caras vistas de la viga en forma de U con los angulares de fibra de carbono adheridos con Sikadur® 30 y anclados al forjado mediante taladros y así poder acceder a la zona de compresión de la viga.

DATOS DE LA OBRA

Nombre	Refuerzo de volados de vivienda en Gran Canaria
Empresa aplicadora	Aplicaciones Químicas Insulares, S. A. (AQI)
Fecha inicio	Septiembre 2008
Fecha finalización	Septiembre 2008
Propiedad	Particular
Superficie total tratada	82 ml