

## Edificio en la Universidad del Quindío (Armenia)



Foto 7. Edificio en la Universidad del Quindío.

En el primer semestre de 2006 se iniciaron los trabajos de reforzamiento de la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad del Quindío. Se aumentó la capacidad a cortante sísmico de las columnas del nivel de parqueaderos al envolverlas con el tejido de fibra de carbono **SikaWrap® 103 C**, se reforzaron varias vigas del segundo nivel con platinas de carbono **Sika CarboDur® S512** por aumento de cargas verticales y algunas vigas se reforzaron a cortante con **SikaWrap® 103 C**, como lo indica la figura 3.

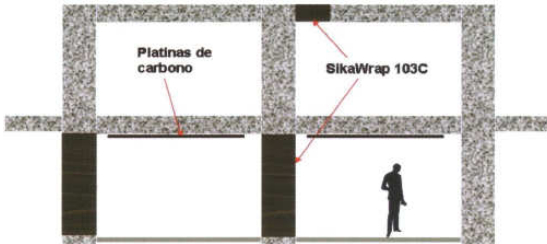


Figura 3. Esquema del reforzamiento en la U. del Quindío.

La foto 8 muestra el proceso de instalación del tejido de fibra de carbono **SikaWrap® 103 C** alrededor de una columna. Primero se habían redondeado las esquinas y corregido las imperfecciones en la superficie del concreto ya que es indispensable que el tejido quede perfectamente alineado envolviendo el elemento estructural.

Las vigas del segundo nivel se reforzaron con platinas de carbono **Sika CarboDur® S512** ya que las cargas verticales se aumentaron por una reforma en la losa; una de las



Foto 8. (a) Saturación del tejido de fibra de carbono **SikaWrap 103C** con el adhesivo epóxico **Sikadur 300**. (b) Colocación del tejido de fibra de carbono alrededor de una columna.

ventajas grandes de las platinas de carbono es su bajo peso y la facilidad de instalación, como lo muestra la foto 9.

El reforzamiento se terminó en Julio de 2006 y se instalaron 205 m<sup>2</sup> de tejido de fibra de carbono **SikaWrap® 103C** y 472 m de platina de carbono **Sika CarboDur® S512**.



Foto 9. (a) Platina de carbono **Sika CarboDur S512**. (b) Instalación de la platina de carbono en la parte inferior de una viga.

Diseño: Ing. José Antonio Rivera. (Armenia).

**J. RIVERA**  
**INGENIEROS**