

RESUMEN

Una opción para reforzar estructuras es mediante el empleo de FRP (Fiber Reinforced Polymer) ya que se mantiene la arquitectura de la estructura original, no se incrementa peso y el reforzamiento es bastante limpio y rápido. Por este motivo es que ha tenido gran desarrollo en los últimos años y es así como en el Ecuador desde hace algún tiempo se vende la fibra de carbono CFRP y últimamente ya se encuentra en el mercado la fibra de vidrio GFRP. Precisamente con este último material se realiza la investigación en este trabajo. En esta tesis se presenta el comportamiento de cilindros de hormigón sin y con reforzamiento con fibra de vidrio SikaWrap Hex 100G y con la fibra de vidrio tradicional, se presentan las curvas esfuerzo-deformación para estos tres casos y se comparan los parámetros principales de esta curva, encontrados en el laboratorio, con los modelos de cálculo recomendados por el ACI-440.

Palabras claves: Fibra de Carbono;

Fibra de Vidrio;

SikaWrap;

Fibra de vidrio tradicional;

FRP.