

CAPITULO 2

OBJETIVOS

El objetivo general de esta Tesis es conocer más profundamente el comportamiento de materiales compuestos de tipo laminados en su aplicación, como elementos estructurales de refuerzo o reparación en elementos de hormigón sometidos a esfuerzos cortantes.

OBJETIVOS

El objetivo de la tesis es crear una metodología para caracterizar, analizar y usar nuevos materiales compuestos en el refuerzo de estructuras de hormigón. Para ello, se deben llevar a cabo los siguientes objetivos:

- *Describir las diversas formas de aplicación de materiales compuestos laminados en rehabilitación y refuerzo de elementos estructurales de hormigón. También se determinarán las ventajas con respecto a otros materiales de refuerzo estructural.*
- *Conocer las limitaciones a las que se han enfrentado en la actualidad otros investigadores en cuanto a la aplicación, refuerzo y comportamiento de láminas de fibra de refuerzo plástico, aplicadas en estructuras de hormigón armado, que trabajan bajo las acciones de tensiones tangenciales.*
- *Diseñar el modelo experimental de prueba que represente la porción de una viga, de manera que la geometría de la probeta experimental de hormigón se ajuste al comportamiento deseado para que presente el tipo de desplazamiento, falla o fisuración correspondiente a un daño causado por la acción del cortante. Además la probeta prototipo se debe adecuar a la colocación de los laminados de FRP que actúan como refuerzo.*

- *Estudiar una metodología de ensayo en laboratorio que permita que la caracterización de los distintos mecanismos que participan en la resistencia a cortante de elementos de hormigón reparados con materiales compuestos.*
- *Realizar ensayos con aplicación de FRP en probetas en condiciones sanas y fisuradas para poder definir las características del comportamiento de los laminados durante la aplicación del cortante.*
- *Determinar la eficiencia y fiabilidad del refuerzo a cortante aportado por la aplicación de materiales compuestos laminares en el estudio experimental, y crear una base experimental necesaria para el desarrollo y verificación de un modelo teórico de comportamiento de estos materiales utilizados en el refuerzo a esfuerzo cortante.*