



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERS
DE CAMINS, CANALS I PORTS DE BARCELONA



ESTUDIO EXPERIMENTAL
DEL COMPORTAMIENTO DEL HORMIGÓN
CONFINADO SOMETIDO A COMPRESIÓN

Tesis Doctoral de:
Carlos Aire Untiveros

Dirigida por:
Ravindra Gettu
Joan Ramon Casas Rius

Barcelona, Septiembre 2002

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a mis directores de tesis, a Ravindra Gettu por su constante orientación y valiosos comentarios y sugerencias en cada etapa de esta tesis. A Joan Ramon Casas por su apoyo y colaboración para el desarrollo de este trabajo. A ambos por su amistad.

Agradezco a Miguel A. Martín por su acertada colaboración y disposición durante la campaña experimental. Asimismo, a todo el personal del Laboratorio de Tecnología de Estructuras por su buena disposición en todo momento.

Al Profesor Severino Pereira Cavalcanti Marques por su colaboración en el tema referente a la modelización de los ensayos.

A mis compañeros y amigos, Bryan Barragán, Carlos Camargos, Mariela Cordero, Paulo Correia, Juliana Fernandes, Tomas García, Víctor García, José Mora, Ana Paula Reis y Joana Roncero, con quienes compartí gratos momentos en la UPC. En especial a Joana, por sus múltiples y valiosas asesorías durante la redacción de la tesis.

A la Universitat Politècnica de Catalunya por permitirme realizar estos estudios y a la AECI y la Universidad Nacional Autónoma de México que lo hicieron económicamente posible. Asimismo, a Bettor MBT, Ciments Molins, Ferroatlántica y Grace, quienes suministraron los materiales para la investigación.

Quiero agradecer sincera y profundamente a mis padres y hermanos, a quienes llevo siempre presente, por sus consejos y por haberme apoyado en todo momento.

De manera muy especial quiero agradecer a Luz, mi esposa, por su incansable apoyo, constante ánimo y por los momentos maravillosos e inolvidables que hemos pasado juntos. Pero sobretodo por compartir mi vida. Este logro es de ambos!.