



SEMINARIOS INTERNACIONALES DE FRONTERAS DE LA CIENCIA DE MATERIALES

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL MONCLOA



LUNES, 27 DE MARZO DE 2017 A LAS 9:30 H DE LA MAÑANA

COMPORTAMIENTO DE HORMIGONES REFORZADOS CON FIBRAS METÁLICAS SOMETIDOS A IMPACTO

CARLOS ZANUY SÁNCHEZ

Grupo de Ingeniería Estructural. Departamento de Mecánica de Medios
Continuos y Teoría de Estructuras. Universidad Politécnica de Madrid

RESUMEN

Uno de los campos de aplicación de los hormigones reforzados con fibras es en las estructuras sometidas a acciones dinámicas como impactos o explosiones. Ante elevadas velocidades de sollicitación, se ha comprobado que el hormigón estructural tiende a desarrollar fallos frágiles por cortante o punzonamiento, aún en casos en que el fallo ante cargas cuasi-estáticas sea de tipo dúctil por flexión.

La bondad del uso de hormigones reforzados con fibras metálicas (SFRC) es debida principalmente a la alta capacidad de absorción de energía proporcionada por la interacción matriz-fibras tras la abertura de fisuras. No obstante, antes de centrarse en la respuesta estructural, es necesario conocer el comportamiento material del SFRC en régimen dinámico, ya que las propiedades mecánicas se ven afectadas por la velocidad de deformación (strain rate effect).

En el presente seminario se hace una revisión de la investigación llevada a cabo por el Grupo de Ingeniería Estructural sobre el comportamiento frente a impacto del SFRC con diferentes tipos de fibras metálicas (lisas y con anclaje) y dosificación de las fibras. Se pone de relieve la influencia de la velocidad de deformación en propiedades dinámicas como la resistencia a tracción y la energía de fractura, y se lleva a cabo un estudio sobre la influencia de los mecanismos que contribuyen a la interacción entre matriz y fibras en régimen dinámico.



ENTRADA LIBRE HASTA COMPLETAR AFORO

Sala de Seminarios del Departamento de Ciencia de Materiales

ETSI Caminos, Canales y Puertos, Sótano 1. C/ Profesor Aranguren, s.n. E28040-Madrid
Para más información contactar con: Prof. José Ygnacio Pastor, jy.pastor@upm.es