



RiUPTC

Repositorio Institucional
UPTC

repositorio.uptc@uptc.edu.co

CREEP EN CEMENTO PORTLAND Y EN CONCRETO: UNA REVISIÓN

CREEP IN PORTLAND CEMENT AND CONCRETE: A REVIEW

John F Zapata^{1,2}, Maryory Gomez³, Henry A. Colorado¹

¹CCComposites Lab, Universidad de Antioquia (UdeA), Calle 70 No. 52-21, Medellín, Colombia.

²GISI. Institución Universitaria de Envigado (IUE), Carrera 27 B # 39 A Sur 57-Envigado, Colombia.

³CIDEMAT. Universidad de Antioquia (UdeA), Calle 62 No. 52-59, SIU-Lab. 330, Medellín, Colombia.

RESUMEN

Este trabajo presenta una revisión del estado del arte sobre el creep en cemento y concreto tipo Portland. Incluye una descripción de las teorías sobre los mecanismos de los diferentes tipos de creep a baja temperatura, de la fenomenología asociada y de los aspectos técnicos que se deben tener en cuenta para realizar las pruebas de creep de acuerdo a las normas ASTM vigentes y de la metodología usual de establecer las relaciones convenientes de modelos experimental para creep.

ABSTRACT

This work is a review the state of the art on the creep in Portland cement and concrete type. Includes a description of the theories on the mechanisms of different types of lowtemperature creep of the phenomenology associated and technical aspects to be taken into account for creep testing agreements with current ASTM standards and usual methodology to establish the appropriate relations experimental models for creep.

Palabras Claves: Creep en concreto, creep básico, retracción en el concreto, teoría de solidificación, transformaciones de fase en el cemento.