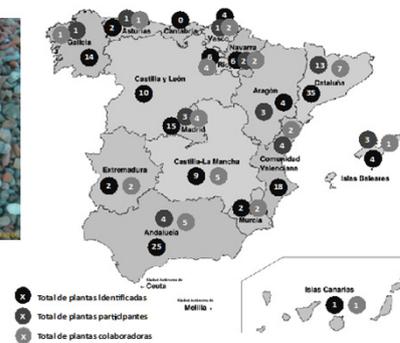


Introducción

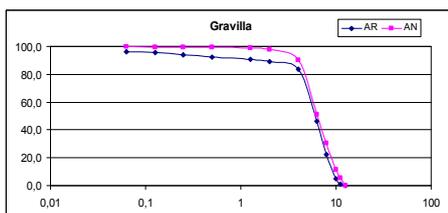
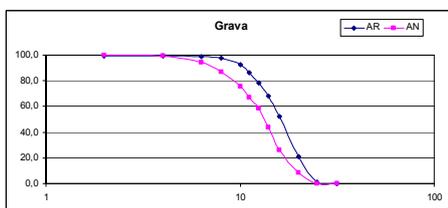
El proyecto GEAR, cuyo principal objetivo pasa por caracterizar técnicamente y estandarizar los áridos reciclados a partir del reciclaje de los RCD en la búsqueda de las mejores aplicaciones y usos en obra pública y privada, es una iniciativa de la Asociación Española de Gestores de Residuos de Construcción y Demolición, GERD, en el marco de Proyectos de Desarrollo Experimental del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, y que se ha elaborado en el periodo 2008-2011.

A través de la creación de la Red de Entidades Colaboradoras del Proyecto GEAR, se han incorporado al mismo cerca de 40 nuevas plantas de reciclaje, cinco nuevas Universidades, y un buen número de organismos públicos, empresas constructoras, laboratorios y despachos de ingeniería, que han sometido al procedimiento de seguimiento y análisis del proyecto a más de 80 obras de construcción como tramos experimentales en las que se ha utilizado árido reciclado caracterizado.



Actividades realizadas

- Composición y clasificación de los áridos reciclados.
- Propiedades físico – químicas.
- Estudio de dosificaciones con sustituciones de hasta el 100%.
- Estudio de las propiedades físicas, tensodeformacionales y de durabilidad alcanzadas por los hormigones con diferentes porcentajes de sustitución.
- Aplicación de los conocimientos y conclusiones alcanzadas sobre los hormigones empleados en varias obras reales desarrolladas en Galicia.

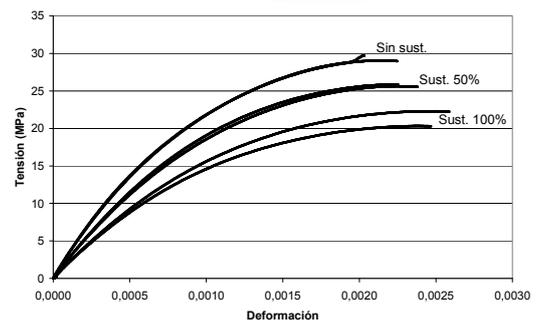
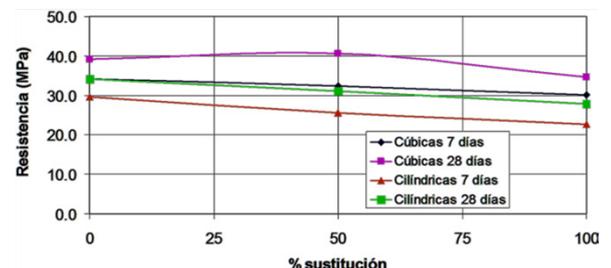


Objetivos

- Estudio técnico y estadístico de campo para caracterizar los productos reciclados comercializados actualmente en las plantas de reciclaje de España y para analizar el comportamiento de las obras realizadas en el país con esos materiales.
- Estudio científico de análisis de impacto ambiental de los áridos reciclados producidos en España, para establecer métodos e indicadores de control de calidad ambiental adecuados a estos materiales y a la realidad española.
- Estudios de aplicación experimental para analizar el comportamiento real de los áridos reciclados en las obras, y comprobar la viabilidad de su uso.
- En la UDC se abordó específicamente el estudio del hormigón reciclado en masa, y se empleó en diversas obras reales como aplicación demostrativa experimental.

Resultados y conclusiones

Con los resultados obtenidos se ha constatado la necesidad de aplicar coeficientes correctores en las actuales expresiones normativas para el diseño de hormigones en masa con altos porcentajes de sustitución de árido natural por reciclado mixto. Se ha realizado una publicación conjunta con todos los integrantes del proyecto, en la que se engloban las recomendaciones de uso de los áridos reciclados.



Autores

I. Martínez Lage (UDC)
F. Martínez Abella (UDC)
M. Recarey Buño (GCONS)