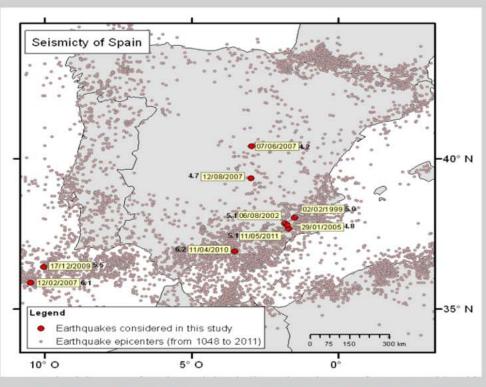


seminario interuniversitario de mecánica y materiales

# Lecciones aprendidas de los últimos terremotos en España para la caracterización de la acción sísmica. Algunas aplicaciones



## Prof. Dr. Mª Belén BENITO OTERINO

Catedrático de Universidad ETSI Topografía, Geodesia y Cartografía Universidad Politécnica de Madrid

Día : Jueves 8 de noviembre 2012

Hora: 12:30h

Lugar: Seminario I, E.T.S. Ing. Caminos, C. y P.

Campus Fuentenueva

### Universidad de Granada





Lecciones aprendidas de los últimos terremotos en España para la caracterización de la acción sísmica. Algunas aplicaciones

#### Mª Belén BENITO OTERINO

#### Resumen:

Durante los últimos 13 años han tenido lugar en España varios terremotos de moderada magnitud (Mw 4,2 a 5,2), causando un daño significativo. El más reciente, con epicentro cerca de Lorca, ocurrió el 11 de mayo 2011 y causó 9 víctimas mortales, y pérdidas considerables. Muchos terremotos tuvieron el epicentro en la Región de Murcia, una de las áreas más activas de la Península Ibérica, incluyendo los de Mula (1999), Bullas (2002) y La Paca (2005).

Otros dos acontecimientos notables que implicaron daños leves ocurrieron en la relativamente estable Meseta Ibérica: los terremotos de 2007 en Escopete (Guadalajara) y en Pedro Muñoz (Ciudad Real). También se hicieron sentir ampliamente en España otros dos sismos que tuvieron lugar en el Océano Atlántico en los años 2004 y 2007 al SO del Cabo San Vicente,

El mayor terremoto (Mw 6,2) dentro de este período se produjo en 2010 y tuvo su epicentro en Nigüelas (Granada). Se hizo notar en muchos lugares pero no causó daños pues su foco era muy profundo (más de 600 km).

En este seminario se describe la actividad sísmica de los últimos 13 años en España y sus alrededores, haciendo hincapié en el fuerte movimiento sísmico registrado y sus patrones de atenuación.

Se compara con el actual código sísmico español NCSE-02 y con estimaciones de diferentes ecuaciones de predicción de movimiento de tierra (GMPE) a fin de obtener diversas lecciones útiles para la caracterización sísmica de sitios de especial interés (infraestructuras y instalaciones críticas) y para la evaluación de estudios de riesgo sísmico orientado a la revisión de recomendaciones de diseño sismo-resistente o planes de emergencia frente al riesgo sísmico.

Universidad de Granada