



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS*

Núm Proyecto: 2018/27/00005

Responsable

Guardiola VÍllora, Arianna Paola

E-mail

aguardio@mes.upv.es

Ext.

Responsable

Basset Salom, Luisa

E-mail

lbasset@mes.upv.es

Ext

Título proyecto

Análisis de las intervenciones estructurales post-sismo en la ciudad de Lorca

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El 11 de mayo de 2011 un sismo de magnitud $M_w = 5.1$ sacudió la ciudad de Lorca. A pesar del valor moderado de la magnitud, la aceleración pico registrada fue de 0.376g, valor que superó con creces la aceleración básica de proyecto prevista en la norma sismorresistente NCSE-02 que es de 0.12g (Carreño et al. 2012) causando grandes daños tanto en edificios de mampostería como estructuras de hormigón, por lo que se le asignó una intensidad macro sísmica de VII (EMS)

En las semanas posteriores al evento, la ciudad fue visitada por una gran cantidad de voluntarios, medios de comunicación, técnicos e investigadores.

Estos últimos, además de colaborar en la peritación de las estructuras afectadas encontraron en la ciudad de Lorca un banco de pruebas en el que poder contrastar los modelos matemáticos acerca del comportamiento frente al sismo de las estructuras construidas.

Hasta la fecha se han escrito numerosos artículos de investigación acerca de las características de la edificación afectada, la influencia de determinadas variables en la magnitud de los daños, la revisión de los métodos de evaluación de la vulnerabilidad sísmica, o de la peligrosidad de la zona, sin embargo, apenas se han hecho estudios de las reparaciones post sismo.

El objetivo de este proyecto es realizar un análisis de las intervenciones realizadas en la edificación residencial de la ciudad de Lorca.

Actividades a realizar por el alumno

Analizar la información contenida en la base de datos del catastro previa al evento y comparación con la base de datos actual, con objeto de identificar las demoliciones y sustituciones.

Creación de una nueva base de datos a partir de las dos anteriores.



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

Conexión entre la colección de fotografías post-sismo tomadas y georreferenciadas por las responsables del proyecto con la base de datos de nueva creación.

Ayudar a la toma de datos en la fase de inspección in-situ y trasladarlos a las fichas correspondientes.

Búsqueda de planimetría y tipologías constructivas en el archivo histórico y publicaciones de investigación.

Creación de un catálogo de posibles soluciones técnicas de reparación, rehabilitación y sustitución.

Introducción en la base de datos de nueva creación, el tipo de intervención y la solución técnica empleada

Horario

El horario se fijará en función de la disponibilidad del alumno de acuerdo con los responsables del proyecto.