



## Aplicaciones del análisis modal a la peritación de edificios civiles con estructura de fábrica [ el caso de la edificación civil sevillana /

Vázquez Vicente, Enrique

[s.n.],

2015

Monografía

Durante la actividad profesional de los técnicos de edificación suele aparecer con frecuencia la necesidad de garantizar la seguridad estructural de edificios domésticos con estructura de obra de fábrica. Esta actividad no suele abordarse con la misma intensidad que en edificios más importantes, en los que se realiza un reconocimiento exhaustivo y un importante número de ensayos. Los edificios con estructura de fábrica de ladrillo se caracterizan por tener unas tensiones de trabajo relativamente bajas y una configuración espacial bastante monolítica y estable. Sin embargo, se ven afectados por procesos patológicos que pueden terminar en una desestructuración de los elementos, afectando en gran manera a la estabilidad del conjunto. A diferencia de lo que ocurre en la edificación monumental, es muy frecuente que las lesiones en edificios residenciales hayan sido g2scamufladasg3s por los propios usuarios y no es fácil encontrarlas ocultas por papel pintado, trasdosados o tras un armario. El grupo de investigación TEP-114, del que forma parte el autor de la tesis, está trabajando en el desarrollo de un método de detección de daños en los edificios residenciales con estructuras de obra de fábrica, mediante ensayos dinámicos sencillos. Para ello, se ha seleccionado un ámbito de estudio suficientemente acotado: la edificación tradicional sevillana. Este tipo edificatorio presenta características morfológicas, constructivas y estructurales bastante homogéneas. Esto nos ha permitido sistematizar la investigación mediante el estudio de varios arquetipos. En la presente tesis se realizan los estudios teóricos que generarán las referencias para analizar los ensayos dinámicos que se efectuarán para completar el proyecto de investigación. Para ello, tras el capítulo introductorio se hace una reseña de los métodos actuales de investigación en este campo. En el tercer capítulo se describen las características del objeto de estudio, la edificación doméstica tradicional sevillana. Su configuración geométrica, tipos constructivos y lesiones habituales. A lo largo del capítulo cuatro se expone el marco teórico que permite seleccionar y valorar el conjunto de parámetros con los que se van a construir los modelos. Se describe además el método de cálculo PSD, seleccionado para obtener los resultados que esta tesis analiza. En el capítulo cinco se describe la construcción de los modelos, para los que se ha contado con la ayuda de herramientas de diseño paramétrico: Rhino y Grasshopper. Los modelos han sido calculados mediante el programa Sap2000 v.16, realizando en cada uno dos tipos de análisis: modal y PSD. Los resultados de estos cálculos se exponen en las gráficas del anejo 3 y se analizan en el capítulo seis. En el capítulo siete se exponen las conclusiones y se proponen los siguientes pasos a seguir para concluir el proyecto de investigación, así como nuevas líneas de desarrollo

**Título:** Aplicaciones del análisis modal a la peritación de edificios civiles con estructura de fábrica [Recurso electrónico] el caso de la edificación civil sevillana Enrique Vázquez Vicente ; José Sánchez Sánchez [director]

**Editorial:** [Sevilla] [s.n.] 2015

**Descripción física:** 267 p.

**Nota general:** Tesis leída ETSA

**Tesis:** Tesis Univ. de Sevilla-2016/01

**Lengua:** Resumen en español y en inglés

**Materia Entidad:** Universidad de Sevilla. Escuela Técnica Superior de Arquitectura- Tesis y disertaciones académicas

**Materia:** Evaluación- Tesis y disertaciones académicas Edificios- Tesis y disertaciones académicas

**Autores:** Sánchez Sánchez, José, dir

**Entidades:** Universidad de Sevilla. Departamento de Estructuras de Edificación e Ingeniería del Terreno  
Universidad de Sevilla. Vicerrectorado de Postgrado y Doctorado

---

## Baratz Innovación Documental

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)