

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 La Catedral de Valencia: Dinamismo arquitectónico
- 1.2 Una aproximación histórica. De la Antigua mezquita a la Catedral actual.
- 1.3 El Cimborrio, sus leyendas y dudas.
- 1.4 Intervenciones constructivas y estructurales. 1660, 1774 y 1976.
- 1.5 La Repristinación en la Catedral de Valencia.
- 1.6 Ficha cronológica: hechos históricos, fenómenos naturales y sus relaciones constructivas y estructurales.

2. OBJETIVOS DE LA TESIS

3. ANTECEDENTES

- 3.1 Histórico-constructivos y estructurales
- 3.2 Métodos de Análisis

4. METODOLOGÍA

- 4.1 Documentación: bibliografía y toma de datos.
- 4.2 Intervención de 1976 como fuente de datos constructivos. Sus interpretaciones en el sistema constructivo de la Catedral.
- 4.3 Herramientas. Escaneado Láser. Desplomes y descensos. La geometría de las bóvedas del Cimborrio.

5. PARTICULARIDADES DE LA CATEDRAL

- 5.2 Composición y medidas.
- 5.1 Proporciones y arbotantes de la Catedral. Las claves del comportamiento estructural.

6. LA ESTRUCTURA DE LA CATEDRAL

6.1 Iglesias de la Reconquista. El Sistema Híbrido de la Catedral.

6.2 La Respuesta: el Sismo.

7. ANÁLISIS ESTRUCTURAL

7.1 Estudios previos

7.1.1 Modelo de Daño

7.1.2 Acciones Sísmicas

7.1.3 Descripción de métodos empleados en el análisis.

Análisis no lineal estático: método pushover.

Análisis no lineal historia en el tiempo.

7.1.4 Características específicas de los materiales. Chequeo de parámetros.

7.2 Análisis Sísmico del Sistema estructural de la Catedral

7.2.1 Sistema estructural actual. Modelo 1_ Losa, con Arbotantes y con Diafragmas.

7.2.2 Influencia de los arbotantes. Modelo 2_ Losa, sin Arbotantes y con Diafragmas.

7.2.3 Comportamiento de la estructura muraria. Modelo 3_ Sin Losa, con Arbotantes y Diafragmas.

7.2.4 Los Diafragmas. Modelo 4_ Sin Losa, sin Arbotantes y con Diafragmas.

7.2.5 El efecto caja. Modelo 5_ Sin Losa, con Arbotantes y sin Diafragmas.

7.3 Cimborrio

7.3.1 Geometría y Estructura.

7.3.2 Análisis Límite.

7.4 Análisis sísmico del Modelo Global de la Catedral.

8. CONCLUSIONES

9. INVESTIGACIONES FUTURAS

10. BIBLIOGRAFÍA

11. LEVANTAMIENTO GRÁFICO

_____ANEXO