

Índice:

1.- INTRODUCCIÓN.....	11
1.1.- El uso “vivienda” en la arquitectura reciente y futura	11
1.1.1.- Introducción	11
1.1.2.- Breve reseña de la evolución histórica del uso “vivienda”	13
1.1.3.- Estadísticas recientes.....	31
1.1.4.- El alojamiento futuro.....	43
1.2.- Evolución de la normativa española de estructuras de edificación en el s. XX	51
1.2.1.- Situación hasta 1939.....	51
1.2.2.- Desde 1939 hasta nuestro días.....	55
1.3.- La fiabilidad en estructuras.....	62
1.3.1.- Evaluación de la fiabilidad	64
1.3.2.- La fiabilidad en el Eurocódigo 1	68
1.4.- Evaluación de estructuras: fase de proyecto versus fase de peritación	73
1.4.1.- Finalidad de la evaluación.....	73
1.4.2.- Características de la edificación	74
1.4.3.- La normativa de aplicación	76
1.4.4.- Acciones a considerar.....	78
1.4.5.- Resistencia de la estructura	83
1.4.6.- Fiabilidad . Objetividad y subjetividad	90
1.4.7.- Procedimientos de análisis	92
1.4.8.- Efectos de las decisiones	96
1.4.9.- Aspectos económicos	101
2.- SOBRECARGAS DE USO. ESTADO Y ANÁLISIS DE LA CUESTIÓN.....	108
2.1.- Introducción y definiciones.....	108
2.2.- Metodología de evaluación de sobrecargas	111
2.2.1.- Principios y bases de evaluación de Q_k . CM 1978. A-2	111
2.2.2.- Aplicaciones de determinación de Q_R . CM 1978. A-3	114
2.3.- La normativa de sobrecargas de uso de vivienda en España.....	120
2.3.1.- Primer tercio de siglo	121
2.3.2.- Normas para el cálculo y ejecución de estructuras metálicas. hormigón armado y forjados de ladrillo armado - 1941	122
2.3.3.- Norma UNE 24003/1953. Sobrecargas mínimas, para el cálculo de estructuras de edificios y de sus piezas	125
2.3.4.- Norma MV 101/1962 Acciones en la edificación	126
Evaluación de sobrecargas de uso de vivienda en estructuras de edificación	6
2.3.5.- Normas Tecnológicas de la Edificación. NTE-ECG/1976 Estructuras - Cargas Gravitatorias y revisiones.....	130
2.3.6.- La Norma Básica de la Edificación NBE-AE/88 Acciones en la Edificación.....	133
2.3.7.- Norma reglamentaria de edificación sobre acciones en la edificación en las obras de rehabilitación estructural de los forjados de edificios de viviendas. NRE-AEOR-93.....	135
2.4.- Normativas de sobrecargas de uso en otros países	144
2.4.1.- Norma alemana DIN-1055	146
2.4.2.- Norma americana ANSI- A 58.1 1982	150
2.4.3.- Norma americana UBC-1988	159
2.5.- El Código Modelo y los Eurocódigos	163
2.5.1.- El Código Modelo CEB-FIP 1990	163
2.5.2.- El Eurocódigo 1: ENV 1991. Parte 1 Bases de proyecto	165
2.5.3.- Eurocódigo 1; parte 2.1: Acciones en edificación.....	169
2.6.- Sobrecargas repartidas y puntuales.....	176
2.7.- Superficie tributaria de carga y área de influencia	189
2.8.- La incertidumbre en las sobrecargas de uso. Investigación Culver-76	193
3.- INVESTIGACIÓN: OBJETIVOS, PLAN EXPERIMENTAL, Y RESULTADOS.....	206
3.1.- Objetivos de la investigación	206
3.2.- Plan experimental. Metodología.....	210
3.2.1.- Características del plan.....	210
3.2.2.- Modelos de fichas de datos y parámetros.....	214

3.2.3.- Tablas de evaluación de pesos de muebles.....	226
3.2.4.- Tabla de evaluación de habitantes.....	234
3.2.5.- Inspecciones y elaboración de las fichas	240
3.3.- Resultados de la investigación	244
3.3.1.- Introducción	244
3.3.2.- Superficie útil de las estancias de la muestra (<i>S.útil-RME</i>)	245
3.3.3.- Sobrecarga de uso de las estancias de la muestra (<i>SU-RME</i>).....	250
3.3.4.- Sobrecarga de uso de las viviendas de la muestra (<i>SU-RMV</i>).....	256
3.3.5.- Resultados ponderados por estancias (<i>RPE</i>)	270
3.3.6.- Resultados ponderados por viviendas (<i>RPV</i>)	271
4.- DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	275
4.1.- Introducción. Tablas resumen de resultados	275
4.2.- Ajuste de curvas según mínimos cuadrados.....	283
4.3.- Discusión de resultados en estancias.....	285
4.3.1.- Influencia de la tipología de vivienda en la superficie de las estancias.....	285
4.3.2.- Relación entre el tipo de estancia y la sobrecarga de uso. Influencia de la tipología de vivienda	287
4.3.3.- Relación entre la superficie útil y la sobrecarga de uso de las estancias. Área de influencia	290
4.3.4.- Ajuste hiperbólico de la relación entre la sobrecarga de uso y el área de influencia	299
4.3.5.- Factor reductor para sobrecargas provenientes de varios niveles.....	302
4.4.- Discusión de resultados en viviendas	305
Evaluación de sobrecargas de uso de vivienda en estructuras de edificación	
7	
4.4.1.- Superficie útil y peso del mobiliario en función de la tipología de la vivienda	305
4.4.2.- Influencia de la tipología en la sobrecarga de uso de las viviendas	307
4.4.3.- Valores representativos de la sobrecarga de uso de vivienda.....	310
4.5.- Discusión de los resultados ponderados.....	313
4.6.- Propuestas de evaluación	316
4.6.1.- El método determinista (MD).....	316
4.6.2.- Método del Área de Influencia (MAI).....	318
4.6.3.- Método de la Evaluación Pormenorizada (MEP).....	320
5.- CONCLUSIONES.....	323
5.1.- Decálogo de conclusiones	323
5.2.- Síntesis	504
Anexos	
Anexo 1.- Pesos unitarios, auxiliares y compuestos de mobiliario y elementos habituales en viviendas..	325
Anexo 2.- Tablas de resúmenes de datos, parámetros y cálculo de resultados	398
Anexo 3.- Índice y relación de figuras	508
Anexo 4.- Índice y relación de tablas	513
Anexo 5.- Relación de alumnos colaboradores	518
Bibliografía	
Introducción	523
Relación bibliográfica	524
Bibliografía comentada	536