

# Índice general

Agradecimientos .....	1
Abstract.....	3
Resumen .....	5
Resum.....	7
Índice general.....	9
Índice de tablas .....	11
Índice de figuras .....	15
Notación .....	21
Capítulo 1. Introducción .....	27
1.1. Antecedentes y motivación del estudio .....	28
1.2. Objetivos .....	32
1.3. Contenido del documento .....	33
Capítulo 2. Estado actual del conocimiento .....	35
2.1. Ensayos experimentales de encepados con más de dos pilotes.....	36
2.2. Modelos de bielas y tirantes para encepados con más de dos pilotes.....	44
2.3. Análisis del tratamiento normativo de diseño de encepados rígidos.....	50
Capítulo 3. Programa experimental .....	61
3.1. Diseño de especímenes .....	62
3.2. Propiedades de los materiales .....	77
3.3. Fabricación de las piezas.....	80
3.4. Descripción de los ensayos.....	85

3.5. Instrumentación .....	93
Capítulo 4. Resultados experimentales .....	97
4.1. Fichas de ensayo .....	98
4.2. Resumen de resultados experimentales .....	100
4.3. Descripción detallada de resultados experimentales .....	102
Capítulo 5. Análisis de resultados mediante modelos de bielas y tirantes.....	119
5.1. Propuesta de modelos de bielas y tirantes para el diseño de encepados....	120
5.2. Verificación de encepados mediante combinación de MBTs directos y de descarga distribuida a las bandas .....	137
5.3. Validación del modelo con los resultados experimentales.....	141
Capítulo 6. Verificación de los métodos seccionales normativos .....	153
6.1. Determinación de la carga y modo de rotura previstos por los métodos seccionales.....	154
6.2. Análisis del punzonamiento de encepados según el Código Modelo 2010187	
6.3. Análisis de los resultados .....	205
Chapter 7. Summary, conclusions and future work .....	215
7.1. Summary .....	216
7.2. Conclusions .....	217
7.3. Future work .....	222
Referencias bibliográficas .....	225
Anejo A. Ensayos de control del hormigón .....	231
Anejo B. Ensayos de caracterización de las barras de acero corrugado.....	239
Anejo C. Protocolo de ensayo .....	243
Anejo D. Fichas de ensayo .....	247
Anejo E. Sistema de carga con actuadores sincronizados .....	489