

RESUMEN	009
RESUM	011
ABSTRACT	013
AGRADECIMIENTOS	015
I. FUNDAMENTOS DEL ESTUDIO	
1. Interés y oportunidad del trabajo	019
2. Limitación y precisión de la investigación	025
3. Ámbito temporal y extensión territorial	029
4. Objetivos, hipótesis y limitaciones	031
5. Localización y valoración de las fuentes de estudio	035
6. Método de campo	041
7. Estructura y organización del trabajo	055
8. Referencias del Capítulo I	061
PRIMERA PARTE. ANTECEDENTES. YESO VERTIDO, TALLADO Y MODELADO	
II. USO ESTRUCTURAL DEL YESO HASTA EL SIGLO XV	
1. Introducción	067
2. Las primeras aplicaciones del yeso en construcción	069
3. Primeros indicios en la Península Ibérica	071
4. El empleo de sillares de aljez en la Península Ibérica	072
5. El yeso en la construcción romana	073
6. La incipiente incorporación a los sistemas estructurales	075
<i>Bóvedas y arcos de ladrillo «a bofetón»</i>	075
<i>Arcos prefabricados de yeso a modo de cimbras</i>	077
<i>Las bóvedas de mocárabes</i>	079
<i>Las bóvedas de tubos huecos hilados</i>	081
7. Vanos y galerías hispanomusulmanas de yeso vertido y tallado	081
8. Bóvedas hispanomusulmanas de ladrillos y yeso	087
<i>Bóvedas con placas de yeso caladas y nervios de ladrillo</i>	088
<i>Bóvedas tabicadas</i>	089
9. Referencias del Capítulo II	093
III. SOLUCIONES DE YESO VERTIDO Y TALLADO A PARTIR DEL SIGLO XV	
1. Introducción	099
2. Contexto histórico y tecnológico	100
<i>El contexto tecnológico peninsular</i>	101

<i>El episodio valenciano</i>	103
<i>Los artífices valencianos</i>	106
<i>El episodio murciano y sus artífices</i>	110
3. Tracerías y portadas de yeso	115
4. Púlpitos y escaleras de yeso	119
<i>Escaleras de caracol levantinas</i>	122
5. Entrevigados de yeso vertido	126
6. Referencias del Capítulo III	129
IV. BÓVEDAS DE CRUCERÍA DE ALBAÑILERÍA: EL PROBLEMA DEL NERVIO	
1. Introducción	135
2. Influencia de las plementerías en la evolución de los nervios	139
3. Convivencia de las crucerías con las propuestas clasicistas	141
4. Continuidad de los nervios y problemas de dimensionado	146
5. Variantes constructivas de los nervios de albañilería	148
6. Nervios aparejados de ladrillo	149
7. Nervios de ladrillo con jarjas y claves de piedra	154
8. Nervios secundarios incorporados a posteriori	160
9. Tramas de nervios sin función estructural	167
10. Bóvedas de crucería con nervios prefabricados de yeso	178
<i>Particularidades técnicas de la solución</i>	186
11. Referencias del Capítulo IV	187

SEGUNDA PARTE. ESTRUCTURAS CON PIEZAS PREFABRICADAS DE YESO

V. EL ÁREA DE XÀTIVA	
1. Introducción	195
2. El área de Xàtiva	197
3. La capilla de Santa María en el castillo de Xàtiva	208
4. Antiguo convento de Predicadores de Santo Domingo	213
5. Real monasterio de la Asunción	223
6. Ermita de la Encarnación y Santa María del Puig	230
7. Monasterio de Santa María Magdalena o de Montserrat	235
8. Ermita de San José y Santa Bárbara	241
9. Castillo Palacio de Bolbaite	244
10. Palacio de los Condes de Oliva o de los Centelles i Riu-Sech	247
11. Ermita de Santa Lucía virgen y mártir	249
12. Palacio-Fortaleza de los Condes de Cocentaina	253

13. Referencias del Capítulo V	257
VI. EL ÁREA DE CEHEGÍN Y CARAVACA DE LA CRUZ	
1. El área de Cehegín y Caravaca de la Cruz	263
2. Ermita de San Sebastián	267
3. Iglesia de Nuestra Señora de la Concepción de Cehegín	272
4. Iglesia de Santa María Magdalena	277
5. Ermita de la Preciosísima Sangre de Cristo	296
6. Iglesia de Nuestra Señora de la Soledad	302
7. Torres de la fortaleza medieval de Caravaca de la Cruz	306
8. Iglesia de la Concepción y San Juan de Letrán	313
9. Vivienda del bachiller Martínez de Robles	317
10. Monasterio de Santa Clara la Real de Murcia	320
11. Santuario de Nuestra Señora de las Virtudes	327
12. Referencias del Capítulo VI	335
VII. EL ÁREA DE SEGORBE	
1. El área de Segorbe	343
2. Iglesia de San Agustín de Jérica	347
3. Atrio de la Capilla de San Martín en la Cartuja de Valldechrist	353
4. Capilla privada del Castillo Palacio de Geldo	355
5. Referencias del Capítulo VII	361
VIII. ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS BÓVEDAS DE CRUCERÍA	
1. Introducción	365
2. La proporción de las plantas de las bóvedas	366
3. La traza en planta de los nervios	373
<i>Obtención geométrica de la posición del tercelete</i>	374
<i>Tramas y retículas</i>	378
4. La altura de las claves y el volumen de la bóveda	379
<i>La cota de las claves secundarias: el volumen de la bóveda</i>	380
<i>La elevación de los terceletes</i>	383
<i>Las líneas de control de los arcos</i>	385
5. Los nervios: criterios de dimensionado	386
<i>Dimensionado de las claves</i>	391
6. Los nervios: Fabricación de los enjarcados	393
7. Los nervios: Fabricación de las claves	398
8. Los nervios: Fabricación de las dovelas	401
<i>Dovelas de yeso con alma de ladrillos</i>	401

<i>Dovelas de yeso tallado con baivel o vertido en molde</i>	403
<i>Otros nervios de albañilería identificados en la investigación</i>	407
9. Las plementerías	410
10. Rellenos y trasdosados	414
11. Hacia un posible origen de la solución	421
12. Referencias del Capítulo VIII	429
IX. EQUILIBRIO ESTRUCTURAL DE UN ARCO CON DOVELAS DE YESO	
1. Introducción	437
2. Marco teórico	437
3. El objeto de estudio	439
4. Geometría considerada para el análisis	439
5. Análisis estructural	440
<i>Materiales e hipótesis de carga</i>	441
<i>Hipótesis sobre las condiciones de contorno</i>	441
<i>Análisis de la estructura arco-muro piñón</i>	442
<i>Estabilidad de los estribos</i>	443
6. Consideración final	443
X. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
1. Conclusiones	447
2. Futuras líneas de investigación	455
XI. BIBLIOGRAFÍA 459	
ANEXO I. Funiculares	
ANEXO II. Catálogo	