

# Arquitectura de tierra en yacimientos arqueológicos de la Península Ibérica: estudio de riesgos naturales, sociales y antrópicos y estrategias de conservación

## Índice

### Bloque I: Marco de la investigación, metodología e introducción constructiva

<b>1. Introducción.....</b>	<b>19</b>
Presentación.....	19
1.1 Razón de ser de la investigación .....	22
1.2 Marco de la investigación.....	23
1.3 Objetivos del estudio .....	28
1.4 Límites de la investigación .....	30
1.5 Estructura de la tesis.....	32
<b>2. Metodología de la investigación.....</b>	<b>35</b>
Presentación.....	35
2.1 Recopilación de la información .....	38
2.1.1 Dificultades y limitaciones: sistemas de información geográfica (SIG).....	38
2.1.2 Fuentes indirectas: archivos y bibliografía arqueológica.....	41
2.1.3 Fuentes directas: visitas técnicas a los yacimientos seleccionados .....	48
2.2 Gestión de la información, catalogación y creación de la base de datos.....	52
2.3 Evaluación cuantitativa: determinación del grado de vulnerabilidad y riesgo .....	57
2.3.1 Grado de vulnerabilidad.....	57
2.3.2 Grado de riesgo .....	66
2.4 Estancias de investigación en el marco de estudio .....	68
2.5 Otras actividades en el marco de la investigación.....	70
<b>3. Construcción con tierra en arqueología y riesgo.....</b>	<b>73</b>
Presentación.....	73
3.1 La tierra como material de construcción en la antigüedad .....	74
3.1.1 La arquitectura doméstica y funeraria .....	74
3.1.2 La arquitectura de producción .....	77
3.2 El material.....	80
3.3 Técnicas constructivas .....	82
3.3.1 Terminología y sinonimia: problemática persistente .....	84
3.3.2 Amasado .....	86
3.3.3 Técnicas mixtas .....	90
3.3.4 Adobe .....	92
3.3.5 Tapia .....	98
<b>4. Aproximación a los casos de estudio.....</b>	<b>103</b>
Presentación.....	103
4.1 Distribución geográfica .....	103
4.2 Características históricas, urbanísticas, tipológicas y de uso .....	104
4.3 Características arquitectónicas y constructivas.....	108
4.4 Apéndice I. Métricas de los casos de estudio.....	116

### Bloque II: Análisis de riesgos naturales, sociales y antrópicos

<b>5. Los fenómenos de degradación y lesiones en arqueología de tierra.....</b>	<b>123</b>
Presentación.....	123
5.1 Antes de la excavación .....	128
5.1.1 El suelo.....	128
5.1.2 Agentes medioambientales.....	128
5.2 Durante la excavación.....	130

5.3	Tras la excavación.....	130
5.3.1	Agentes atmosféricos .....	131
5.3.2	Agentes biológicos.....	138
5.3.3	Agentes estructurales .....	140
5.3.4	Agentes antrópicos .....	144
5.4	Conclusiones y observaciones.....	146
<b>6.</b>	<b>Factores de riesgo natural en arqueología de tierra.....</b>	<b>149</b>
	Presentación.....	149
6.1	Inundación y precipitación.....	150
6.1.1	Inundación.....	150
6.1.2	Precipitación.....	159
6.2	Clima.....	164
6.2.1	Cambio climático y desertificación.....	164
6.2.2	Viento .....	174
6.2.3	Incendio.....	176
6.3	Sismo.....	178
6.3.1	Factores geométricos y constructivos .....	179
6.3.2	Factores de peligrosidad sísmica .....	181
<b>7.</b>	<b>Factores de riesgo social en arqueología de tierra.....</b>	<b>187</b>
	Presentación.....	187
7.1	Exposición y divulgación .....	188
7.1.1	Factores de puesta en valor .....	188
7.1.2	Factores sociales .....	198
7.2	Protección legal .....	205
7.2.1	Factores legales y urbanísticos .....	205
7.2.2	Vigilancia .....	206
<b>8.</b>	<b>Factores de riesgo antrópico en arqueología de tierra.....</b>	<b>209</b>
	Presentación.....	209
8.1	Factores de explotación .....	210
8.2	Factores de vandalismo .....	216
8.3	Factores de excavación .....	219
8.4	Otros factores .....	224
 <b>Bloque III: Criterios, estrategias de conservación y evaluación</b>		
<b>9.</b>	<b>Estudio y análisis de las estrategias de intervención.....</b>	<b>231</b>
	Presentación.....	231
9.1	Métodos no destructivos .....	233
9.2	Principales métodos de intervención .....	234
9.2.1	No intervención .....	234
9.2.2	Re-enterrado .....	236
9.2.3	Mantenimiento y conservación preventiva .....	240
9.2.4	Tapado / sombrero.....	244
9.2.5	Encapsulado .....	246
9.2.6	Consolidación y tratamientos químicos .....	251
9.2.7	Restauración .....	256
9.2.8	Reconstrucción <i>in situ</i> .....	259
9.2.9	Reconstrucción <i>ex situ</i> .....	264
9.2.10	Cubrimientos .....	267
9.2.11	Edificio contenedor.....	276
9.2.12	Traslado .....	278
9.3	Conclusiones y observaciones.....	282

<b>10. Evaluación de riesgos .....</b>	<b>285</b>
Presentación.....	285
10.1 Evaluación general de los casos de estudio.....	286
10.2 Evaluación pormenorizada.....	307
10.2.1 El Coll del Moro (Gandesa).....	308
10.2.2 Los Torrejones (Yecla).....	334
10.2.3 La Fonteta y la Rábida Califal (Guardamar del Segura) .....	348

#### **Bloque IV: Conclusiones**

<b>11. Conclusiones .....</b>	<b>369</b>
<b>12. Futuras líneas de investigación.....</b>	<b>383</b>
<b>13. Bibliografía y créditos fotográficos.....</b>	<b>387</b>
<b>14. Versió reduïda en Valencià .....</b>	<b>427</b>
<b>15. English reduced version.....</b>	<b>453</b>

#### **Bloque V: Anexo**

<b>Anexo I. Fichas elaboradas en la base de datos .....</b>	<b>485</b>
---	------------