

**INTRODUCCIÓN 23**

**I. LA CONSERVACIÓN EN LA CERÁMICA ARQUEOLÓGICA 29**

**I.1. RESTAURACIÓN ARQUEOLÓGICA A LO LARGO DE LA HISTORIA . 31**

**I.2. EVOLUCIÓN DE LA CONSERVACIÓN CERÁMICA ARQUEOLÓGICA . 41**

**I.3. LA CONSERVACIÓN EN CERÁMICA ARQUEOLÓGICA DESDE LA ANTIGÜEDAD HASTA NUESTROS DÍAS . . . . . 49**

I.3.1. INTRODUCCIÓN . . . . . 51

I.3.2. ACTUACIONES IN-SITU . . . . . 56

I.3.3. ESTUDIOS PREVIOS . . . . . 59

I.3.4. ELIMINACIÓN DE SALES SOLUBLES . . . . . 61

I.3.5. LIMPIEZA . . . . . 64

I.3.6. CONSOLIDACIÓN . . . . . 67

I.3.7. MONTAJE . . . . . 69

I.3.8. DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DE LAS INTERVENCIONES . . . 78

**II. REINTEGRACIÓN FORMAL EN LA CERÁMICA ARQUEOLÓGICA 81**

**II.1. INTRODUCCIÓN . . . . . 83**

**II.2. REINTEGRACIÓN FORMAL ¿ÉTICA O ESTÉTICA? . . . . . 85**

**II.3. MASILLAS Y MATERIALES DE RELLENO . . . . . 97**

II.3.1. INTRODUCCIÓN. . . . . 99

II.3.2. MASILLAS Y MATERIALES EN DESUSO UTILIZADOS A LO LARGO DE LA HISTORIA. . . . .	101
II.3.3. MASILLAS UTILIZADAS EN LA ACTUALIDAD. . . . .	109
<b>II.4. TIPOLOGÍA DE LAS LAGUNAS. . . . .</b>	<b>121</b>
II.4.1. INTRODUCCIÓN. . . . .	123
II.4.2. LAGUNAS SUPERFICIALES-LAGUNAS TOTALES. . . . .	124
<b>II.5. APLICACIÓN DE LAS MASILLAS DE RELLENO. . . . .</b>	<b>129</b>
II.5.1. INTRODUCCIÓN. . . . .	131
II.5.2. TRATAMIENTOS PREVIOS. . . . .	132
II.5.3. APLICACIÓN DE LA MASILLA . . . . .	136
I.5.3.1. Moldes y soportes sustentantes. . . . .	136
II.5.4. NIVELACIÓN Y PULIDO. . . . .	143
II.5.5. REINTEGRACIONES DESMONTABLES. . . . .	146
<b>II.6. REQUISITOS DE LAS MASILLAS DE RELLENO. . . . .</b>	<b>153</b>
<b>III. ESTUDIO EXPERIMENTAL</b>	<b>157</b>
<b>III.1. OBJETIVOS. . . . .</b>	<b>159</b>
<b>III.2. FUNDAMENTO TEÓRICO DE LAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INSTRUMENTACIÓN. . . . .</b>	<b>163</b>
III.2.1. INTRODUCCIÓN. . . . .	165
III.2.2. MÉTODOS DE ANÁLISIS. . . . .	167
III.2.2.1. Colorimetría. . . . .	167

III.2.2.2. Durometría. . . . .	171
III.2.2.3. Determinación de densidades . . . . .	173
III.2.2.4. Microscopía óptica . . . . .	174
III.2.2.5. Espectroscopia Infrarroja por Transformada de Fourier (FT-IR) . . . . .	176
III.2.3. ENSAYOS DE ENVEJECIMIENTO. . . . .	178
III.2.3.1. Envejecimiento acelerado de humidificación y secado . . . . .	178
III.2.3.2. Envejecimiento acelerado por irradiación con luz ultravioleta . . . . .	180
III.2.3.3. Envejecimiento acelerado en atmósfera saturada con SO <sub>2</sub> . . . . .	181
<b>III.3. MASILLAS. MATERIAS PRIMAS Y PREPARACIÓN</b>	<b>183</b>
III.3.1. MATERIALES EMPLEADOS EN LA ELABORACIÓN DE LAS MASILLAS . . . . .	185
III.3.1.1. Escayolas . . . . .	187
III.3.1.2. Estuco de Cera . . . . .	189
III.3.1.3. Resinas sintéticas . . . . .	189
III.3.1.4. Cargas inertes . . . . .	195
III.3.1.5. Masillas comerciales . . . . .	198
III.3.2. PREPARACIÓN DE MASILLAS. ESTUDIOS PREVIOS . . . . .	206
III.3.2.1. Elaboración del molde para el estudio previo de las masillas . . . . .	206
III.3.2.2. Elaboración de masillas . . . . .	208
III.3.3. SELECCIÓN DE MASILLAS. . . . .	223
III.3.3.1. Introducción . . . . .	223

III.3.3.2. Elaboración del molde para las probetas . . . . .	225
III.3.3.3. Elaboración de las probetas . . . . .	226
III.3.3.4. Tratamiento de acabado . . . . .	227
III.3.4. SELECCIÓN DE CERÁMICA. . . . .	228
III.3.4.1. Introducción . . . . .	228
III.3.4.2. Cerámica seleccionada . . . . .	228
III.3.4.3. Preparación de las muestras cerámicas . . . . .	231
<b>III.4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN. . . . .</b>	<b>235</b>
III.4.1. INTRODUCCIÓN. . . . .	237
III.4.2. CARACTERIZACIÓN. . . . .	240
III.4.2.1. Introducción . . . . .	240
III.4.2.2. Determinación de la velocidad de evaporación . . . . .	243
III.4.2.3. Durometría . . . . .	249
III.4.3. ESTABILIDAD FRENTE A AGENTES DEGRADANTES FÍSICO- QUÍMICOS. . . . .	254
III.4.3.1. Introducción . . . . .	254
III.4.3.2. Ensayo de envejecimiento acelerado de humidificación y secado	257
III.4.3.3. Ensayo de envejecimiento acelerado por irradiación con luz ultravioleta . . . . .	268
III.4.3.3. Ensayo de envejecimiento acelerado en atmósfera saturada con SO <sub>2</sub> . . . . .	278
<b>III.4.5. CONCLUSIONES. . . . .</b>	<b>291</b>

<b>BIBLIOGRAFÍA. . . . .</b>	<b>303</b>
------------------------------	------------

<b>ANEXO I. . . . .</b>	
-------------------------	--

<b>ANEXO II. . . . .</b>	
--------------------------	--