

# Transporte, depósito y manipulación de obras de arte

{ patrimonio  
cultural }

Consulte nuestra página web: [www.sintesis.com](http://www.sintesis.com)  
En ella encontrará el catálogo completo y comentado



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los

derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs., Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos ([www.cedro.org](http://www.cedro.org)) vela por el respeto de los citados derechos.

# **Transporte, depósito y manipulación de obras de arte**

Mikel Rotaache González de Ubieta



© Mikel Rotaache González de Ubieta

© EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.  
Vallehermoso, 34 - 28015 Madrid  
Tel.: 91 593 20 98  
<http://www.sintesis.com>

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

Depósito Legal: M-43.953-2007  
ISBN: 978-84-975652-3-3

Impreso en España - Printed in Spain

# Índice

---

Introducción	9
<hr/>	
1. Panorama actual museológico	13
<hr/>	
1.1. Museos	13
1.1.1. Evolución del museo en la historia occidental	15
1.1.2. La evolución de la institución museística en España	22
1.1.3. Clases de museos	33
1.1.4. Organización interna de los museos	36
1.1.5. Código deontológico	40
2. Transporte	51
<hr/>	
2.1. ¿Cuándo es necesario el transporte de obra?	51
2.2. Medios de transporte y normativas	52
2.2.1. Transporte terrestre por carretera	53
2.2.2. Transporte aéreo	61
2.2.3. Transporte marítimo	66
2.2.4. Transporte ferroviario	67
2.2.5. Normativa vigente	67
2.2.6. Los seguros en el transporte de obras de arte	75
2.3. Las empresas de transporte de arte	78
2.3.1. Empresas de transporte destacables en España y Europa	80

2.4. Gestión de los transportes	84
2.4.1. Itinerarios	85
2.4.2. Duración	86
2.4.3. Seguridad	87
2.4.4. Un caso práctico	87
2.5. La figura del correo	90
2.5.1. Definición y funciones	90
2.5.2. Cuándo es necesario y cuándo no	93
2.5.3. Un día de trabajo	93
2.5.4. Código deontológico del correo, según Cordelia Rose, de la Smithsonian Institution	95
<b>3. Materiales de embalaje</b>	<b>99</b>
<hr/>	
3.1. Agentes nocivos para las obras de arte	99
3.1.1. Polución dentro y fuera del museo	101
3.1.2. Vibración y <i>shock</i>	104
3.1.3. Temperatura y humedad relativa	106
3.1.4. Iluminación	109
3.2. Catálogo de materiales	112
3.2.1. Maderas	112
3.2.2. Plásticos	114
3.2.3. Papeles y filmes	118
3.2.4. Elementos metálicos	122
3.3. Caducidad	123
3.4. Construcción de embalajes. Tipos y características	124
3.4.1. Necesidades de la obra	125
3.4.2. Cajas y embalajes	125
3.4.3. Normativa internacional	133
3.5. Casos emblemáticos	137
<b>4. Manipulación de obras de arte</b>	<b>143</b>
<hr/>	
4.1. Los riesgos inherentes a la manipulación	143
4.2. Personal responsable del movimiento	144
4.2.1. Los departamentos involucrados	144
4.2.2. El departamento de montaje	145
4.3. Tipos de movimiento: interno y externo	146
4.3.1. Movimiento interno	146
4.3.2. Movimiento externo	147

4.4.	Normas de manipulación de obras de arte	148
4.4.1.	Obra bidimensional (pictórica, fotográfica y gráfica)	151
4.4.2.	Obra tridimensional	153
4.4.3.	Vídeo y arte digital	154
4.4.4.	Montaje y desmontaje de exposiciones	155
4.4.5.	Embalaje y desembalaje de obras de arte	156
<b>5.</b>	<b>Depósito</b>	<b>159</b>
5.1.	¿Cómo es un almacén de obras de arte?	159
5.1.1.	Normativa	159
5.1.2.	Las necesidades de una colección	164
5.1.3.	Planificación y previsión de crecimiento	165
5.1.4.	El diseño arquitectónico y condicionantes	165
5.1.5.	Condiciones climáticas y de iluminación	167
5.1.6.	La seguridad de las instalaciones	168
5.2.	Tipos de almacenamiento por obra	168
5.2.1.	Obra pictórica sobre lienzo	168
5.2.2.	Escultura	169
5.2.3.	Papel y fotografía	170
5.2.4.	Marcos	170
5.3.	Mobiliario necesario (características, usos y funcionalidad)	171
5.3.1.	Peines	171
5.3.2.	Planeros	174
5.3.3.	Estanterías	174
5.3.4.	Compactos	175
5.3.5.	Maquinaria y herramientas	175
5.3.6.	Iluminación	176
5.4.	Espacios necesarios	176
5.4.1.	Sala de tránsito	177
5.4.2.	Sala de aclimatación de obra	178
5.4.3.	Sala de desinsectación de obra	179
5.4.4.	Sala de embalajes vacíos	180
5.4.5.	Muelle de carga	180
5.4.6.	El plano de un almacén ideal	181
5.5.	Personal cualificado	183
5.6.	La conservación y el mantenimiento de los almacenes	184
5.6.1.	Limpieza y desinsectación de espacios	184
5.6.2.	Revisión periódica de sistemas	185
5.6.3.	Reposición de material	185
5.6.4.	Chequeo periódico de obra y embalajes	186

8	Transporte, depósito y manipulación de obras de arte	
5.7.	Plan de emergencias y evacuación de obras de arte	187
5.7.1.	Evaluación y análisis de los riesgos externos e internos	189
5.7.2.	Medidas de protección	191
5.7.3.	Plan de emergencias	192
5.7.4.	El orden de prioridades	195
5.7.5.	Evacuación de obra	196
5.7.6.	Recuperación de la situación de emergencia	197
5.8.	Informe de instalaciones de una institución	199
<b>6.</b>	<b>Conclusión</b>	<b>225</b>
<hr/>		
<b>Anexos</b>		<b>229</b>
<hr/>		
Anexo 1		231
Anexo 2		251
Anexo 3		253
Anexo 4		257
Anexo 5		265
<b>Bibliografía</b>		<b>277</b>
<hr/>		