

12	INTRODUCCIÓN	
15	1. HISTORIA DE LAS TÉCNICAS FOTOGRÁFICAS	
16	1.1. Cómo comenzó todo...	
	1.1.1. La actitud ante la fotografía	
	1.1.2. Definición de periodos de evolución de las técnicas	
18	1.2. Periodo de la daguerrotipia	
	1.2.1. El daguerrotipo	
	1.2.2. Perfeccionamiento del proceso	
	1.2.3. El calotipo	
20	1.3. Periodo de negativos de colodión húmedo en vidrio y de copias de albúmina (1855-1880)	
	1.3.1. Negativos de albúmina en vidrio	
	1.3.2. Negativos de colodión húmedo en vidrio	
	1.3.3. Positivos directos de colodión húmedo: el ambrotipo y el ferrotipo	
	1.3.4. La impresión de negativos de colodión: las copias a la albúmina	
	1.3.5. El proceso de impresión a la albúmina	
	1.3.6. La impresión en papel al carbón	
	1.3.7. La impresión en papel al platino	
	1.3.8. Negativos de colodión seco en vidrio	
28	1.4. Periodo de negativos de gelatina y bromuro de plata sobre vidrio y de las copias en papel de ennegrecimiento directo de fabricación industrial (1880-1910)	
	1.4.1. Perfeccionamientos en el proceso	
	1.4.2. El desarrollo de la industria fotográfica	
	1.4.3. El papel de ennegrecimiento directo de fabricación industrial	
32	1.5. Periodo de los negativos en película y de las copias en papel de revelado químico	
	1.5.1. Negativos en película	
	1.5.2. Película de nitrato de celulosa	
	1.5.3. Cámaras fotográficas para aficionados	
	1.5.4. Mejoras en el proceso	
	1.5.5. El papel de impresión de revelado químico	
	1.5.6. Procesos de impresión alternativos	
39	1.6. Periodo de la fotografía en color cromógena (1970-hoy)	
	1.6.1. El primer proceso a color, Autocromo	
	1.6.2. Otros procesos de color de red	
	1.6.3. Procesos de color cromógenos	
	1.6.4. El Kodachrome	
	1.6.5. ¿Copulantes en la emulsión o en el revelador?	
	1.6.6. El Ektachrome	
	1.6.7. Proceso positivo-negativo	
	1.6.8. Mejoras en el proceso de color	
	1.6.9. Copias por blanqueado de colorante	
	1.6.10. Fotografía instantánea, procesos de difusión	

2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS FOTOGRÁFICOS	51
2.1. Introducción	52
2.2. Herramientas necesarias	52
2.3. Conceptos fundamentales	53
2.3.1. Elementos constituyentes de una fotografía	
2.3.2. Imagen monocromática e imagen en color	
2.3.3. Tonos cálidos y tonos neutros	
2.3.4. Distinción entre negativos y positivos	
2.3.5. Distinción entre copias fotográficas y fotomecánicas	
2.4. Identificación de las formas de deterioro	55
2.4.1. Desvanecimiento	
2.4.2. Pérdida del detalle	
2.4.3. Espejeo de la plata	
2.4.4. Amarilleado de la imagen	
2.4.5. Amarilleado general	
2.4.6. Alteración del equilibrio de color	
2.5. Formas de presentación y formatos	57
2.5.1. Copias	
2.5.2. Negativos	
2.5.3. Imágenes en estuche	
2.5.4. Fotografía instantánea	
2.5.5. Autocromos y diapositivas de linterna	
2.6. Esquema de identificación de los procesos fotográficos	60
2.7. Soporte de papel, copias monocromáticas	60
2.7.1. Copias fotomecánicas	
2.7.2. Copias fotográficas	
2.7.3. Número de capas	
2.7.4. Procesos fotográficos de una capa	
2.7.5. Copias al papel salado	
2.7.6. Cianotipias	
2.7.7. Platinotipias	
2.7.8. Procesos fotográficos de dos capas	
2.7.9. Copias a la albúmina	
2.7.10. Copias al carbón	
2.7.11. Copias en goma bicromatada	
2.7.12. Copias al óleo y al bromóleo	
2.7.13. Procesos fotográficos de tres capas	
2.7.14. Copias en papel de ennegrecimiento directo (de gelatina o colodión)	
2.7.15. Copias en papel de revelado químico virado al sepia	
2.7.16. Copias en papel de colodión mate, virado a oro y platino	
2.7.17. Copias en papel de revelado químico	
2.8. Soporte de papel, negativos monocromáticos	70
2.8.1. Calotipos	
2.8.2. Negativos en papel encerado	
2.8.3. Negativos <i>Eastman</i>	
2.8.4. Negativos por impresión con luz reflectada	
2.9. Soporte de papel, copias policromas	71
2.9.1. Copias cromógenas	

	2.9.2. Copias de blanqueado de colorante	
	2.9.3. Procesos de difusión	
73	2.10. Soporte de plástico, negativos y positivos monocromáticos	
	2.10.1. Test de amarilleado	
	2.10.2. Test de flotación	
	2.10.3. Películas en nitrato de celulosa	
	2.10.4. Películas en acetato de celulosa	
	2.10.5. Películas en poliéster	
76	2.11. Soporte de plástico, positivos policromos	
	2.11.1. Diapositivas cromógenas	
76	2.12. Soporte de plástico, negativos policromos	
	2.12.1. Negativos cromógenos	
77	2.13. Soporte de vidrio, positivos monocromáticos	
	2.13.1. Ambrotipo	
	2.13.2. Diapositivas de linterna	
	2.13.3. Diapositivas estereoscópicas	
78	2.14. Soporte de vidrio, negativos monocromáticos	
	2.14.1. Negativos de colodión	
	2.14.2. Negativos de gelatina	
79	2.15. Soporte de vidrio, diapositivas policromas	
	2.15.1. Autocromo	
80	2.16. Soporte de metal, positivos monocromáticos	
	2.16.1. Daguerrotipo	
	2.16.2. Ferrotipo	
83	3. MATERIALES CONSTITUYENTES	
84	3.1. Estructura	
84	3.2. Plata	
	3.2.1. Tipos de plata	
	3.2.2. Oxidación de la plata	
	3.2.3. Sulfuración de la plata	
93	3.3. Colorantes	
	3.3.1. Naturaleza de los colorantes	
	3.3.2. Exposición a la luz	
	3.3.3. Temperatura y humedad	
	3.3.4. La contaminación atmosférica	
	3.3.5. Formación de manchas amarillas	
99	3.4. Gelatina	
	3.4.1. Acción física de la gelatina	
	3.4.2. Acción química de la gelatina	
	3.4.3. Formas de deterioro	
101	3.5. Albúmina	
	3.5.1. Formas de deterioro	
103	3.6. Colodión	
	3.6.1. Formas de deterioro	
105	3.7. Vidrio	
	3.7.1. Formas de deterioro	
	3.7.2. Conservación del vidrio	
107	3.8. Papel	

	3.8.1. Composición del papel	
	3.8.2. Formas de deterioro	
	3.8.3. Evolución de la fabricación de papel	
	3.8.4. Selección del papel para embalajes de conservación	
	3.9. Plásticos	111
	3.9.1. Plásticos derivados de la celulosa	
	3.9.2. Formas de deterioro	
	3.9.3. Nitrato de celulosa	
	3.9.4. Acetatos de celulosa	
	3.9.5. Poliéster	
	4. DETERIORO DE LAS ESPECIES FOTOGRÁFICAS	119
	4.1. ¿Qué es el deterioro?	120
	4.1.1. Deterioro causado por el hombre	
	4.1.2. Deterioro causado por las condiciones ambientales	
	4.1.3. Deterioro biológico	
	4.1.4. Deterioro por deficiencias en el procesado	
	4.1.5. Deterioro resultante de la inestabilidad de los materiales	
	4.2. Deterioro de copias monocromáticas	123
	4.2.1. Copias fotomecánicas	
	4.2.2. Copias al papel salado	
	4.2.3. Cianotipos	
	4.2.4. Platinotipos	
	4.2.5. Copias a la albúmina	
	4.2.6. Copias al carbón	
	4.2.7. Procesos de pigmento	
	4.2.8. Copias en papel de ennegrecimiento directo (de gelatina o colodión)	
	4.2.9. Copias al colodión mate viradas al oro y platino	
	4.2.10. Copias de revelado químico	
	4.2.11. Copias de revelado químico en papel plastificado	
	4.2.12. Copias en papel de revelado químico viradas	
	4.3. Deterioro de copias policromas	133
	4.3.1. Copias cromógenas	
	4.3.2. Tests de estabilidad de los procesos cromógenos	
	4.3.3. Previsión del tiempo de vida de las copias cromógenas	
	4.3.4. Copias en color de blanqueado de colorante	
	4.3.5. Procesos de difusión	
	4.4. Deterioro de negativos y diapositivas monocromáticos con soporte de plástico	137
	4.4.1. Soporte de nitrato de celulosa	
	4.4.2. Soporte de acetato de celulosa	
	4.4.3. Soporte de poliéster	
	4.5. Deterioro de diapositivas policromas con soporte de plástico	139
	4.5.1. Diapositivas cromógenas	
	4.5.2. Previsión del tiempo de vida de las diapositivas cromógenas	
	4.6. Deterioro de negativos policromos	140
	4.6.1. Negativos cromógenos	

141	4.6.2. Previsión del tiempo de vida de los negativos cromógenos
141	4.7. Deterioro de positivos monocromáticos con soporte de vidrio
	4.7.1. Ambrotipos
	4.7.2. Diapositivas de linterna
143	4.8. Deterioro de negativos monocromáticos con soporte de vidrio
	4.8.1. Negativos de colodión
	4.8.2. Negativos de gelatina
146	4.9. Deterioro de positivos policromos con soporte de vidrio
	4.9.1. Procesos de red en color, o Autocromos
147	4.10. Deterioro de fotografías en soporte metálico
	4.10.1. Daguerrotipo
	4.10.2. Ferrotipo
151	5. PRESERVACIÓN DE COLECCIONES
152	5.1. Principios de la preservación
153	5.2. Salas de archivo
	5.2.1. Planificación de la sala de archivo
	5.2.2. Archivo sucio
	5.2.3. Salas de trabajo
	5.2.4. Mantenimiento
156	5.3. Control del ambiente
	5.3.1. Humedad Relativa (HR)
	5.3.2. Temperatura
	5.3.3. El archivo frío
	5.3.4. Contaminación
	5.3.5. Polvo
169	5.4. Deterioro biológico
	5.4.1. Parásitos
	5.4.2. Hongos
172	5.5. Embalajes de archivo
	5.5.1. Materiales para la construcción de embalajes
	5.5.2. Papel para embalajes de archivo
	5.5.3. Cartón para embalajes de archivo
	5.5.4. Plástico para embalajes de archivo
	5.5.5. Tests de evaluación de los materiales de archivo
	5.5.6. Diseño de embalajes de archivo
	5.5.7. Embalaje individual
	5.5.8. Caja o álbum
	5.5.9. Armario o estantería
184	5.6. Condiciones de uso de copias y negativos
	5.6.1. Manipulación
	5.6.2. Exposición y exhibición
189	5.7. Resumen de los cuidados generales de conservación
189	5.8. Problemas específicos de colecciones
	5.8.1. Colecciones de diapositivas
	5.8.2. Colecciones de negativos en películas
	5.8.3. Colecciones de negativos en vidrio
	5.8.4. Colecciones de copias
	5.8.5. Álbumes

6. ORGANIZACIÓN DE COLECCIONES	197
6.1. Introducción	198
6.1.1. Colecciones de fotografía	
6.1.2. Procedencia de las colecciones	
6.2. Procesado de nuevas colecciones	199
6.2.1. Evaluación	
6.2.2. Carpeta de la colección	
6.2.3. Rotulado	
6.2.4. Examen y pre-inventario	
6.2.5. Separación de especímenes inestables	
6.2.6. Organización	
6.2.7. Limpieza y acondicionamiento	
6.2.8. Numeración	
6.2.9. Descripción	
6.2.10. Digitalización	
6.2.11. Reproducción fotográfica	
6.2.12. Tratamientos de restauración	
7. TRATAMIENTO Y ELABORACIÓN DE EMBALAJES	221
7.1. Procedimientos elementales	222
7.1.1. Cómo preparar cola de almidón	
7.1.2. Cómo preparar cola de gelatina	
7.1.3. Cómo cortar una ventana en bisel	
7.1.4. Cómo elaborar una esquinera de papel	
7.1.5. Cómo cortar papel japonés	
7.1.6. Cómo secar un pegado	
7.1.7. Cómo sellar un canto	
7.2. Elaboración de embalajes	228
7.2.1. Elaboración de un sobre de cuatro solapas	
7.2.2. Elaboración de un embalaje passe-partout	
7.2.3. Elaboración de passe-partout con rebaje	
7.2.4. Elaboración de un embalaje de encapsulamiento	
7.2.5. Elaboración de un embalaje de encapsulamiento con rebaje	
7.2.6. Elaboración de una caja tipo phased-box	
7.2.7. Elaboración de un álbum de conservación	
7.3. Tratamiento de especímenes deteriorados	236
7.3.1. Reglas y principios	
7.3.2. Tratamientos de limpieza	
7.3.3. Tratamientos de estabilización	
7.3.4. Pegados	
7.3.5. Reparaciones	
APÉNDICES	251
I. Humedad relativa	252
II. Herramientas y materiales empleados	253
III. Proveedores	258
IV. Glosario	265
V. Bibliografía	269
VI. Créditos de las ilustraciones	271