

PRESERVACIÓN, GESTIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO FOTOGRÁFICO FERROVIARIO EN FORMATO DIGITAL: INICIATIVAS INSTITUCIONALES DE ÁMBITO NACIONAL

Joaquín B. López del Ramo
Universidad Rey Juan Carlos

PRECEDENTES: FOTOGRAFÍA, FERROCARRIL, SOCIEDAD E INSTITUCIONES

Existe un manifiesto paralelismo histórico¹ entre el ferrocarril y la fotografía, ya que los dos son fruto y exponente de la revolución industrial impulsada por la burguesía liberal del siglo XIX; este nexo resulta más acentuado en la medida que la extensión y desarrollo tecnológico de ambos inventos siguió un ritmo sincrónico. El ferrocarril propició de manera muy notable la movilidad de los primeros fotógrafos que recorrieron España para retratar sus paisajes, monumentos, tipos humanos y escenas de la vida cotidiana, incluidas aquellas en las que el propio ferrocarril era protagonista. La continua extensión de los tendidos ferroviarios y, en general, el extraordinario papel del tren como transmisor del crecimiento económico y el cambio social, tuvieron un inmediato reflejo en la fotografía, que plasmó todos los acontecimientos relativos al entonces revolucionario medio de transporte: las obras, las inauguraciones, la circulación de los trenes, etc, etc. En consonancia, la propia tecnología fotográfica también avanzaba, pasando del daguerrotipo al calotipo y de éste al negativo de vidrio; la calidad de las imágenes se perfeccionaba y, aspecto fundamental, adquirieron una notable capacidad de difusión.

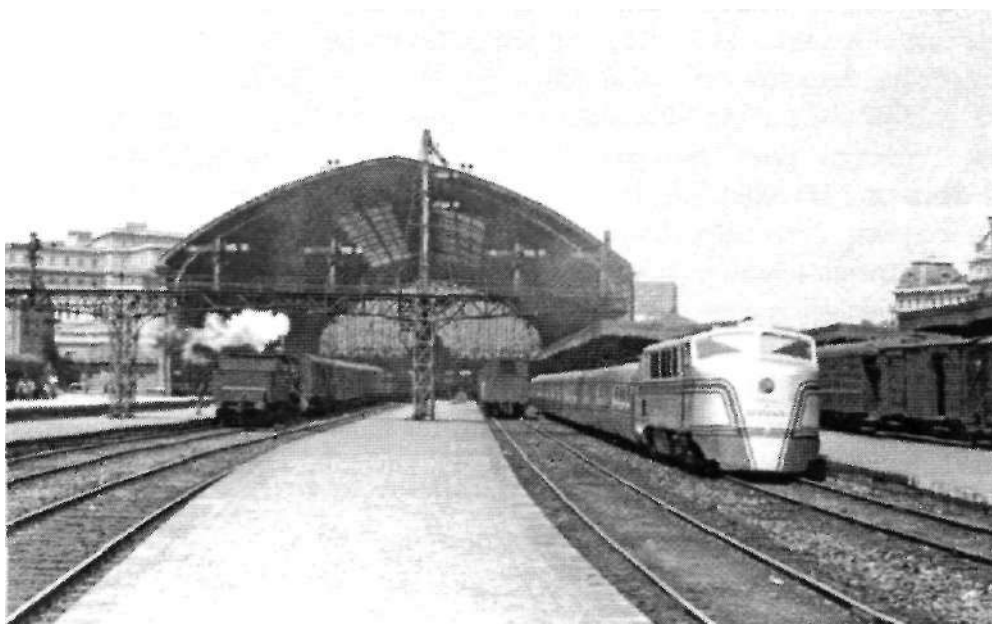
Desde un primer momento, el interés fotográfico hacia el ferrocarril siguió un doble cauce: social e institucional. Social, en la medida que la fotografía aportaba un testimonio gráfico e inmediato de una actualidad muy atrayente. En aquella etapa de advenimiento, el revolucionario medio de locomoción era objeto de atención general, lo que motivó que los fotógrafos profesionales se dedicaran intensamente a registrarlos, pues eran imágenes comercialmente vendibles, no sólo a los particulares, sino también (y de forma muy significativa) a las instituciones desde las que recibieron encargos. La prensa no fue ajena a esta inquietud, y aunque la técnica fotomecánica no pudo reproducir los medios tonos de la fotografía hasta la última década del XIX, la imagen gráfica del ferrocarril fue incorporada en las publicaciones periódicas incluso antes de la inauguración de la primera línea férrea española, a través de grabados que eran copia litográfica de originales fotográficos.



La fotografía ferroviaria, reflejo de la historia y de la sociedad (Foto: Javier Aranguren)

En este contexto, el interés institucional por la fotografía tuvo un gran peso específico², pues era un icono propagandístico y una credencial de las compañías ferroviarias propietarias de las líneas, las empresas constructoras de locomotoras, y de la Administración impulsora de la construcción y extensión de los trazados férreos, encabezada por la misma reina Isabel II. Esta vía institucional fue el origen de los primeros archivos fotográficos y colecciones especializadas en el ferrocarril, germen fundamental de las actuales. Ilustres ejemplos de ello, entre otros muchos, son el álbum encargado en 1858 al inglés Charles Clifford por la Sociedad General de Crédito Mobiliario, una de las constructoras de la línea de Norte, o el titulado *Camino de Hierro de Madrid a Alicante. Vistas principales de la línea*, también del mismo año, cuyo autor fue el famosísimo fotógrafo francés Jean Laurent³. Encargos de la misma naturaleza llevaron a cabo en años posteriores y con formidable resultado los españoles José Martínez Sánchez, socio de Laurent, José Rodrigo o José Spreafico.

Aparte de las iniciativas de los fotógrafos profesionales, casi desde el nacimiento de las redes ferroviarias, surgieron fotógrafos aficionados que se interesaron por reflejar con sus cámaras la realidad y el ambiente del nuevo medio de transporte. Por lo común, se trataba de personas con vinculación laboral a las mismas empresas ferroviarias en un nivel técnico o gerencial. En el caso español, un ejemplo especialmente significativo fue el del ingeniero inglés William Atkinson, que trabajaba en la construcción del ferrocarril entre Alar del Rey y Reinosa, donde obtuvo una abundante serie de instantáneas de notable calidad.



El primer tren Talgo en servicio comercial saliendo de Atocha (Foto: Archivo Cabrera)

Puede decirse que la gran eclosión de la fotografía ferroviaria coincidió con la etapa de implantación y extensión inicial de los caminos de hierro⁴, por lo que desde el punto de vista cronológico es esencialmente decimonónica. Cuando el tren dejó de ser novedad, el interés hacia el mismo perdió el arrebatado ritmo inicial, aunque se mantuvo a lo largo del tiempo. A los aficionados pioneros del XIX siguieron, ya en el primer tercio del siglo XX, otros como Juan Salgado, el doctor Ripollés, el aficionado y ferroviario Vicente Garrido, el ingeniero Gustavo Réder o el funcionario Juan B. Cabrera, cuyos archivos figuran entre las principales fuentes gráficas del ferrocarril español hasta los años 30 y 40.

Con el paso del tiempo, aumentaron los fotógrafos españoles que, bien por ser profesionales o por simple afición se dedicaron a captar imágenes ferroviarias, como Luque, Manuel Cuenca, Delapeña, Santos

Yubero, Man, y otros muchos cuya obra se encuentra hoy salvaguardada en diferentes instituciones públicas y privadas. Fueron iniciativas valiosas, pero escasas en comparación con otras naciones de Europa Occidental y Norteamérica, donde la mayor inquietud por los temas técnico-científicos y un más alto nivel de vida, propiciaron la existencia de muchos aficionados fotógrafos; algunos (Rowe, Marshall, Fox, etc.) registraron con sus cámaras valiosas instantáneas de líneas férreas españolas, de las casi no hay testimonio en los propios archivos de nuestro país.

ACTUACIONES DE PRESERVACIÓN: FFE, MUSEO DEL FERROCARRIL Y RENFE

Durante décadas, el encargo de trabajos, y el acopio de fondos específicamente relacionados con el testimonio gráfico del ferrocarril corrió en gran medida a cargo de las compañías privadas titulares de las principales líneas: MZA, la Compañía de Ferrocarriles del Norte de España, la Compañía de Ferrocarriles Andaluces, y algunas otras de carácter más regional, que mantenían archivos de fotografías para su empleo en las finalidades de tipo comercial o corporativo propias de su actividad, por ejemplo, para ilustrar guías, folletos, revistas o informes, más que con una intención exclusiva de salvaguardia documental. La creación de RENFE, en el año 1941⁵, supuso la nacionalización de los ferrocarriles españoles (salvo los de vía estrecha) y la fusión de las antiguas compañías en esta nueva entidad de titularidad estatal, que recogió todos los bienes de sus predecesoras, incluidos los fondos documentales, aunque parte de ellos se perdieron. Este cambio de propiedad produjo la oficialización de los archivos documentales existentes, y sin duda ayudó a su conservación futura, pero, sin embargo, no alteró la concepción y uso casi exclusivamente interno que se hizo de los mismos.

Este enfoque unívoco de los archivos fotográficos ferroviarios de titularidad pública cambia, por fin, en el año 1979, gracias a la creación del Servicio de Estudios Históricos de RENFE, al que se otorga la función específica de conservar los elementos del patrimonio histórico documental de la compañía en atención a su valor de bienes culturales. En febrero de 1985 se crea la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (en adelante FFE), que asume la misma finalidad conservacionista de su predecesor, pero ampliándola gradualmente más allá del ámbito de RENFE al conjunto del sector ferroviario de nuestro país, la mayor parte de cuyos organismos más representativos figuran hoy en su patronato rector. Además, la FFE recoge entre sus objetivos básicos un interés expreso por la divulgación de sus fondos y el fomento de las actividades de investigación histórica del ferrocarril, hecho inédito hasta entonces y que constituye un precedente trascendental en esta materia.

La FFE se articula en varias Direcciones y entidades que funcionan entre sí de manera autónoma, y de los cuales nos interesan dos: el Archivo Histórico Ferroviario (en adelante AHF) y el Museo del Ferrocarril de Madrid, que tuvo su origen en el denominado Museo del Salón del Ferrocarril, nacido en 1967 por iniciativa del gran historiador ferroviario Francisco Wais, y fue trasladado a la sede de la estación madrileña de Delicias en 1980 como Museo Nacional Ferroviario, integrándose en la FFE cuando ésta nació. La labor de conservación y difusión llevada a cabo por estas dos instituciones ha marcado la pauta para otras entidades de la misma naturaleza nacidas con posterioridad en ámbitos geográficos locales y autonómicos que actualmente poseen fondos fotográficos relevantes, como son, entre otros, el Museo del Ferrocarril de Gijón, el Museo Vasco del Ferrocarril y el Museo de Vilanova (Barcelona).

Por su parte, la empresa RENFE ha mantenido su propio archivo fotográfico, con la misma funcionalidad que en épocas precedentes, es decir, enfocado exclusivamente a un uso corporativo y comercial. Lo mismo ocurre con otras compañías ferroviarias de ámbito regional existentes en nuestro país (FEVE, FGV, FGC, FV, SFM, etc.) y en administraciones ferroviarias de diferentes países del mundo. Consecuentemente, aunque RENFE es una empresa de titularidad estatal su archivo fotográfico no es de

uso público o accesible a investigadores, sino exclusivamente de uso interno o corporativo, dicho lo cual, en la práctica ha colaborado en múltiples trabajos de investigación sobre el ferrocarril español. A raíz del nuevo marco administrativo establecido el 1 de enero de 2005, se ha producido la segregación de la antigua RENFE en dos entidades: la denominada RENFE Operadora, encargada únicamente de la prestación de servicios ferroviarios, y el Adif (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias), que es titular y gestor de la infraestructura de la Red y cuenta con su propio archivo fotográfico.

PROCEDENCIA DE LOS FONDOS, CUANTIFICACIÓN, AUTORES, SOPORTES, TEMAS Y CONSERVACIÓN

Como se ha visto, las instituciones públicas ferroviarias de nuestro país comenzaron a desarrollar tardíamente una política de preservación y organización de sus fondos fotográficos con fines estrictamente históricos, científicos y documentales, y aún posterior fue la estrategia de localización y adquisición de archivos extemos, institucionales y privados, de especial valor histórico y documental. La situación de partida se caracterizaba por la heterogénea procedencia de estos fondos y, sobre todo, por su alto grado de dispersión. Esto era debido en gran parte a la falta de consideración que la fotografía como un bien del patrimonio cultural, cosa que se ha corregido de forma paulatina, especialmente tras promulgarse la Ley de Patrimonio Histórico Español de 1985.

1. Archivo Histórico Ferroviario (AHF)

Debido a que, como se ha explicado, en origen de la FFE fue el Servicio de Estudios Históricos de RENFE, sus fondos (tanto de producción propia como externa) proceden de la documentación depositada en aquél, que fue la que la compañía consideró adecuada por su valor histórico, muchos de los cuales provenían en origen de las antiguas compañías privadas. Posteriormente se incorporaron otras colecciones de documentos que provenían de distintas secciones de RENFE, algunos de ellos también datados en fechas anteriores a la creación de la compañía estatal en 1941. Una vez constituido el AHF se han adjuntado otros documentos llegados a través de donaciones, aunque en un volumen mucho menor.

El número de fotografías originales en soporte papel sobre las que tiene derechos de reproducción es actualmente de 178; el resto, hasta un total de 750, son copias y reproducciones. Las fotografías del AHF abarcan un periodo de tiempo desde 1890 hasta la actualidad, y corresponden a un total de 40 autores, casi todos españoles. Los soportes son en su mayor parte positivos en papel de diferentes formatos, la mayoría en blanco y negro, y algunas diapositivas de 35 mm. Respecto a la temática de estas fotos, casi todas ellas se refieren a instalaciones e infraestructuras, y algunas otras se centran en el material motor y remolcado, paisajes, etc.

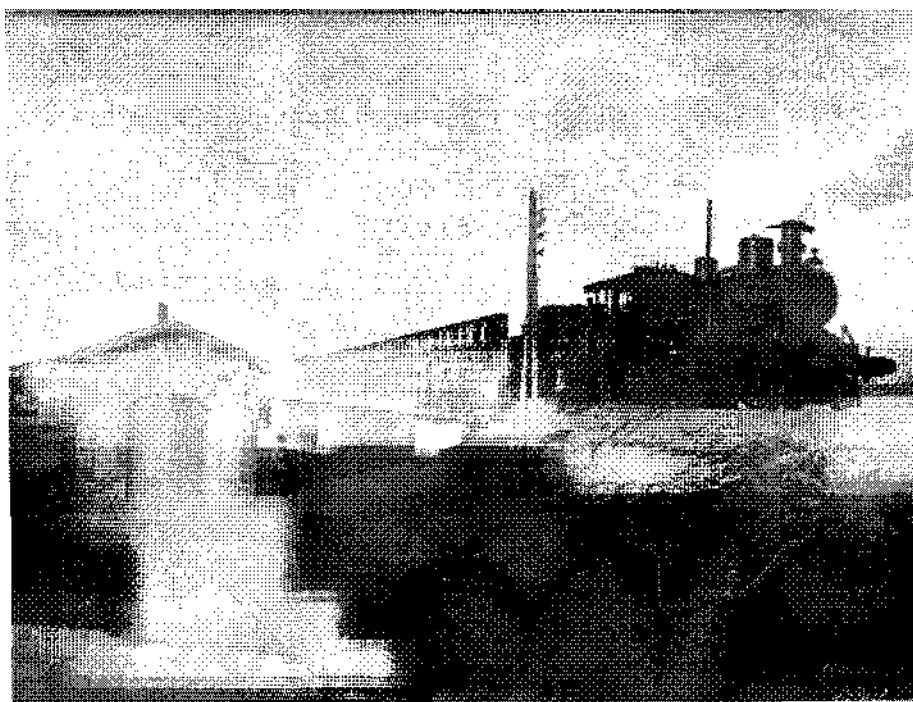
En comparación con otro tipo de fondos del AHF, las fotografías poseen un peso cuantitativo poco importante, y en su mayor parte son apéndices de otros documentos textuales. Algunas de ellas son imágenes recuperadas en el proceso de organización del archivo y no tienen una clara identificación de su procedencia. En cuanto a la conservación física, los originales fotográficos están situados en depósitos comunes junto con el resto de la documentación del AHF.

2. Museo del Ferrocarril de Madrid-Delicias

El fondo fotográfico más importante y extenso dentro de la FFE se encuentra en el Museo del Ferrocarril de Madrid (estación de Delicias). Se trata, si duda, de la colección de tema específicamente ferroviario y de acceso público con más relevancia de nuestro país, y fuente de información primordial en

la investigación histórica de este medio de transporte en soporte gráfico. En un primer momento⁶, el interés del Museo del Ferrocarril por su fondo fotográfico se centró en la utilidad que podía tener para sus funciones puramente museísticas, como la restauración y la exhibición de exposiciones. Posteriormente esta intención inicial se reorientó en dar preferencia a la creación un servicio de acceso a fuentes documentales disponibles para la comunidad investigadora; este cambio de concepción obligó a implementar un programa de gestión de fondos adecuado a las nuevas finalidades.

El punto de partida fue modesto; hacia 1984, tenía apenas 50 positivos, aunque de gran valor histórico y alta calidad, pues eran obra de autores tan significativos como Laurent o Hebert y databan de las postrimerías del siglo XIX. En pocos años, los fondos fotográficos del Museo del Ferrocarril se incrementaron de forma exponencial, gracias a una política de adquisiciones que siguió tres vías básicas: donaciones de RENFE, donaciones de particulares y compras a anticuarios, hasta llegar a las más de 20.000 unidades que posee en el momento presente. Hay que reseñar, no obstante, que desde 1987 las nuevas incorporaciones de fondos gráficos han sido escasas, y casi todas ellas provenientes de donaciones particulares, si bien algunas tienen notable interés, como la de un grupo ferroviario en la estación del Norte de Valencia del año 1900.



Tren de mercancías de MZA, año1907 (Foto: FFE-Archivo Histórico Ferroviario)

Desde el punto de vista cronológico, estos fondos abarcan en su mayor parte el periodo comprendido entre 1858 y 1960, existiendo también originales de las últimas décadas. Entre las colecciones que forman parte del mismo destacan los siguientes: el importantísimo archivo fotográfico de la Compañía del Ferrocarril de Madrid a Zaragoza y Alicante (MZA), con 5200 fotografías; la colección del Servicio Eléctrico de RENFE, integrada por 1223 tomas cuya autoría se debe en su mayor parte a Ribera; la colección Ripollés, compuesta por 100 negativos de las postrimerías del siglo XIX y comienzos del XX; 5200 fotografías de la colección del ingeniero Gustavo Réder; la colección de Vicente Garrido, compuesta por 4517 negativos, entre los que tienen gran valor los obtenidos en las líneas de la antigua Compañía de Caminos de Hierro del Norte de España, de la que ha llegado a nuestros días escasa documentación gráfica; la colección de fotografías *Estampas del Ayer*, publicadas en la revista "Vía Libre" y compuesta por

donaciones de ferroviarios particulares, y una colección de negativos de excelente calidad donada por el fotógrafo de RENFE Manuel Cuenca, a todo lo cual se añaden varias colecciones de tarjetas postales y cinco fotografías originales históricas de los anteriormente mencionados fotógrafos Clifford y Laurent, de lósanos 1858 y 1880.

Los fondos fotográficos del Museo del Ferrocarril de Madrid se encuentran en soportes heterogéneos, que van desde los originales en papel o cartulina, negativos en placa de vidrio de diferentes formatos, negativos de acetato o nitrato, y diapositivas. La mayor parte de estos originales, dada su antigüedad, son en blanco y negro, y su temática es sumamente variada, ya que abarca todos los aspectos de la construcción y explotación ferroviaria. Además de su valor puramente histórico o documental, algunas de las colecciones se caracterizan por sus atributos artísticos y plásticos, y reflejan magníficamente el entorno y el ambiente ferroviario en sus tres vertientes básicas: técnica, humana y paisajística.

La conservación de los originales se realiza con gran cuidado, teniendo en cuenta la gran fragilidad de los materiales fotográficos, que para su protección requieren unas condiciones de oscuridad, temperatura y humedad determinadas, para evitar daños físicos o deterioros químicos. El almacenaje se realiza en armarios metálicos; los negativos y positivos están envueltos en papel de PH neutro y en cajas forradas el mismo material. Asimismo, para evitar su continua manipulación, de la que se derivan arañazos y rozaduras, los negativos son reproducidos y almacenados.

3. Archivo Fotográfico de RENFE

Los fondos actuales del Archivo Fotográfico de RENFE pueden calcularse aproximadamente en un millón de referencias, incluyendo originales, copias y reproducciones, lo que lo convierte en el más importante desde el punto de vista cuantitativo de los existentes en nuestro país dentro de su campo de especialización temática ferroviaria.

El Archivo Fotográfico de RENFE tiene su origen en 1941, año de nacimiento de la propia compañía, que, como ya se dijo, asumió la titularidad y gestión de todas las líneas férreas de ancho ibérico hasta entonces propiedad de las antiguas compañías privadas. RENFE heredó una parte sin concretar de la documentación fotográfica de sus antecesoras, pero una vez constituida y puesta en marcha, el desarrollo de su propia actividad trajo consigo la necesidad de nuevas imágenes. La mayor parte de los trabajos gráficos de RENFE se dedicaron a reflejar con profusión las inauguraciones de nuevos trazados, las electrificaciones de líneas importantes, como las de Madrid-Ávila y Madrid-Segovia, y la incorporación de nuevo material rodante. Téngase en cuenta que en el marco español de los años cuarenta, y dada la penuria económica existente, era políticamente muy importante afianzar la imagen de la naciente empresa.

Durante sus primeras tres décadas de andadura RENFE contrató los servicios de fotógrafos particulares para la realización de los reportajes gráficos que precisaba, quedando por lo general los negativos originales en manos de sus autores, y únicamente los positivos en papel en el archivo de la compañía. Entre los fotógrafos que más imágenes captaron para RENFE en los años cincuenta destacan por la riqueza y calidad de sus obras Luque y Manuel Cuenca; como hemos mencionado, parte de la colección de negativos de éste último pertenece ahora al fondo del Museo del Ferrocarril de Madrid-Delicias.

En la década de los setenta llegó a RENFE como fotógrafo titular Manuel Ramos (que trabajó con el seudónimo de *Man*) cuya obra es una de las referencias más importantes de la fotografía ferroviaria contemporánea española. *Man* permaneció en RENFE hasta su jubilación durante más de treinta años, periodo en el que la compañía también recurrió de forma puntual a otros fotógrafos extemos.

La práctica totalidad de los fondos antiguos del archivo tienen soporte papel, en blanco y negro y con infinidad de formatos. Desde los años setenta, los originales son mayoritariamente negativos y diapositivas en color de 35 mm. 6X6 cm. o 9x12 era., según la finalidad con las que se obtenían las tomas. Desde el año 2000 el soporte más habitual es la imagen digital. Los negativos originales se guardan en carpetas archivadoras, las diapositivas en cajas metálicas o de madera y las copias de papel se almacenan en cagiones. La temática del archivo refleja todas las vertientes de la actividad de la compañía (material motor y remolcado, estaciones y dependencias, personal, actos públicos, viajeros, mercancías, infraestructuras, etc., etc.). En general, y siguiendo la tendencia histórica de todas las administraciones ferroviarias, son muy abundantes las imágenes que reflejan y valorizan la imagen corporativa de la empresa, especialmente en lo referido a modernización técnica, obras e inauguraciones.

ORGANIZACIÓN Y TRATAMIENTO DOCUMENTAL

1. Archivo Histórico Ferroviario (AHF)

Todos los fondos de AHF se han organizado atendiendo al órgano de procedencia y orden original de los documentos. Con tales criterios se establecieron cuatro tipos: antiguos, que datan de la etapa anterior a RJENFE; *modernos*: los creados por las instituciones actuales; personales: los vinculados a personajes históricos de relieve, y *figurativos*: compuestos por documentación gráfica, entre los que se encuentran las fotografías. En un segundo nivel, los documentos se clasifican según la institución que los generó; en un tercero, dentro del organismo de dicha institución, y hay un cuarto nivel que se corresponde con el tipo específico de documento del que se trate.



Vestíbulo de la estación de Valencia (Foto: FFE. Archivo Histórico Ferroviario)

Teniendo en cuenta que, como ya quedó señalado, la mayor parte de las fotografías catalogadas en este archivo son apéndices de legajos textuales, la identificación de sus atributos biográficos⁷ (autor, circunstancias, fecha, lugar y título) no resultó demasiado complicada, o, al menos no tanto como en otros casos. La descripción de los atributos temáticos reúne los tres componentes fundamentales habitualmente considerados en la documentación de imágenes: seres vivos que aparecen en la imagen, elementos móviles y elementos estables o fijos, así como una referencia situacional de los mismos en el encuadre de la

toma. También se recogen rasgos morfológicos, como el soporte original en que se encuentra el documento. Cada unidad está referenciada a tres índices diferentes: Materias con las que tiene relación, índice Onomástico, que alude a la compañía ferroviaria o entidad en la que se enmarca el documento, e índice Geográfico. El registro está identificado con una signatura individual y con otros campos relativos a su ubicación física dentro del archivo y a la organización interna del mismo.

2. Museo del Ferrocarril de Madrid-Delicias

La mayor parte de las fotografías pertenecientes a este fondo museístico estaban adscritas a las colecciones de las que formaban parte en origen, las más importantes de las cuales fueron mencionadas en el epígrafe anterior. Una vez dentro del Museo del Ferrocarril, el primer paso fue el visionado, estudio e identificación de los datos fundamentales de cada una de las fotografías, tarea previa y esencial para su posterior documentación⁸. Buena parte de los fondos fotográficos tenían identificados sus atributos biográficos en los archivos de los que procedían, aunque no con un pie de foto adjunto. Por ejemplo, las fotos sobre cartón del archivo Ribera tenían impreso un número de negativo y otro de registro, que hubo de referenciarse con su ficha manual. De forma paralela, se hizo una valoración del estado de conservación general de cada imagen.

Una vez analizadas las unidades fotográficas se hizo necesario elaborar un sistema de clasificación que procurase, por un lado, el correcto acceso a los documentos, y, por otro, que fuera acorde con la naturaleza de la propia actividad ferroviaria. Por ello se utilizó el índice normalizado de descriptores de la UIC (Unión Internacional de Ferrocarriles), en el que figuran nueve áreas temáticas (Instalaciones Fijas, Transporte, Material Rodante, Investigación y Entorno, Organización, Gestión, Historia del ferrocarril, Varios, Modelismo ferroviario y Comunicaciones), cada una de ellas a su vez divididas en varias sub-áreas especializadas. El paso siguiente fue implantación de una ficha de inventario en soporte papel, en la que se volcaron los datos más significativos de la fotografía: Número de documento, Colección, Toma, Fecha de toma, Descripción, Materia, Descriptores, Área, Dimensiones, Referencia topográfica, Spote, B/N o color, Conservación, Productor, Procedencia, Ficha preparado por, Fecha preparada, Ficha actualizada por y Fecha actualizada.

Para los trabajos de catalogación se ha contado siempre con la colaboración de estudiantes de Documentación en prácticas, alumnos de postgrado, becarios y documentalistas contratados a través de un convenio con la CAM (Comunidad Autónoma de Madrid). Esto ha dado lugar a que el trabajo haya sido lento y discontinuo, con largos periodos en los que no han existido estas colaboraciones. A día de hoy, el Museo aún no ha concluido el vaciado total de sus fondos, y por ello no se encuentran catalogadas todas las unidades que posee; previsiblemente, el número de las mismas es mayor del que inicialmente se pensaba, pues no se incluyeron algunas placas de vidrio de procedencia ignota, imágenes en microfilm y diapositivas obtenidas entre los años 1980 y 2000.

3. Archivo Fotográfico de RENFE

A lo largo del tiempo han ido variando los criterios de documentación de las imágenes de este archivo. Las fotografías del fondo histórico que originalmente lo constituyeron tenían documentados sus atributos biográficos básicos (autor, fecha y lugar), y muchas de ellas incorporaban una breve leyenda con la descripción de algunos atributos temáticos, todos ellos escritos al dorso. La organización de estas tomas estaba referenciada a un catálogo compuesto por estos descriptores temáticos, menos exhaustivos y detallados que los incluidos en el índice de la UIC, dado que esta institución se creó años después que el archivo de RENFE.

Más tarde, las imágenes (ya no copias en papel, sino negativos y diapositivas) se identificaron siguiendo el mismo catálogo temático anterior, más una ficha en la que se incluían atributos biográficos, como autor, fecha de creación y topónimos, junto con otros descriptores relativos a los atributos temáticos de la imagen: los elementos vivos, móviles y estáticos que figuran en ella. También se indican en la ficha documental dos rasgos morfológicos básicos: el soporte y el formato de la imagen.

En la actualidad, existe un formato de registro fotográfico formado por los siguientes campos: Tipo de documento (soporte), Registro, Fecha de creación del registro, Fecha de aprobación del registro, Fecha de creación de la imagen, Archivos vinculados, Catalogador, Notas del catalogador, Colección, Título, Subtítulo, Personalidades, Materias, Topónimos y Descripción.

RECUPERACIÓN: SOFTWARE PARA LA INFORMATIZACIÓN Y ACCESO A REGISTROS DOCUMENTALES

1. Archivo Histórico Ferroviario (AHF)

La informatización de los registros documentales de este archivo se inició en el año 1995; los programas utilizados para esta finalidad han sido los siguientes:

- Microsoft Access: fue la primera base de datos en soporte informático donde se registraron las fichas documentales de las fotografías pertenecientes al AHF
- Inmagic DB/TextWorks: sistema de gestión de la empresa Inmagic comercializado por Doc6, sobre el que se procedió a volcar toda la información procedente de las antiguas base de datos en Access para las fotografías. El software admite texto y gráficos, por lo que es posible facilitar en el registro de cada fotografía los datos de su ficha y una imagen de la misma.
- Inmagic WebPublisher; aplicación de servidor del sistema de gestión de bases de datos que posibilita mediante una interfaz web el acceso a los datos gestionados por el sistema DB/TextWorks desde cualquier puesto conectado a la red Internet/Intranet, por parte del usuario debidamente autorizado.
- Apache: servidor web de código abierto necesario para el funcionamiento de la aplicación WebPublisher en el entorno Intranet. Gestiona los accesos al sistema desde el resto de los puestos conectados a la red.
- Para el diseño de las diferentes páginas web que configuran el sistema final de acceso a los documentos se han utilizado diversas herramientas de proceso de textos, edición de imágenes (Photoshop) y diseño web (Dreanweaver).

Es preciso señalar que el AHF es la única de las tres instituciones analizadas que proporciona acceso externo a sus fondos documentales fotográficos a través de Internet. Este acceso se puede llevar a cabo desde el portal de la Fundación de Ferrocarriles Españoles (www.ffe.es/portada.htm), y una vez dentro seleccionando la opción DOCUTREN desde el menú principal situado en el panel izquierdo de esta página. La manera más directa de acceder al banco fotográfico de este archivo es hacerlo desde el portal Docutren (www.docutren.com/); allí se debe seleccionar la opción Fondo fotográfico, en el menú principal ubicado en el panel izquierdo de la página. Lo anterior nos lleva a una página de presentación del archivo, que posee un enlace a otro documento en el que ya podemos especificar los siguientes criterios de búsqueda: Signatura, Fecha, Autor (este campo posee un índice en un menú desplegable adjunto), Asunto, Descripción, Materias, Onomástico, Geográfico (estas tres últimas también con opciones en menú desplegable) y Texto libre.

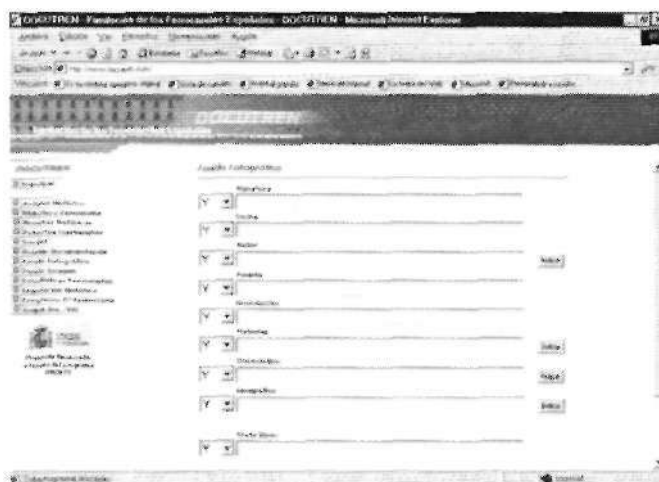
2. Museo del Ferrocarril de Madrid-Delicias

La informatización de los registros documentales se inició en 1999, creando la base de datos Fotón, que había sido diseñada unos años antes para introducir las fichas de la colección Réder. Esta base de datos utilizaba un programa llamado Bkview, cuya instalación y gestión se llevó a cabo por la Unidad de Servicios Informáticos de RENFE. Se llevaban grabadas 6400 fichas, cuando la base de datos desapareció del servidor de RENFE, ya que su mantenimiento era costoso y problemático.

Con el objetivo de superar definitivamente estos problemas, los responsables del archivo fotográfico del Museo del Ferrocarril de Delicias buscaron un nuevo programa especializado en la gestión de colecciones gráficas y de fácil mantenimiento por la propia institución. En enero de 2005 se introduce el software de gestión documental llamado Ymago, diseñado por la empresa Yelow SL y especialmente desarrollado para fondos gráficos.

Con este programa se ha diseñado una ficha en la que se contemplan todas las posibilidades de documentación de una fotografía. En las búsquedas se puede emplear el criterio que precise en investigador, utilizando filtros sencillos y complejos: por cualquiera de los campos de la ficha catalográfica, por descriptores, por palabras libres y empleando referencias cruzadas de estos datos. En una misma pantalla el investigador puede consultar la imagen y los datos textuales asociados a ella. Una vez realizada la búsqueda, se puede navegar por las imágenes obtenidas en la misma, bien a través de las miniaturas que aparecen en la zona izquierda de la pantalla agrupadas de cinco en cinco, o en una pantalla en la que se seleccionan todos los contactos que componen el grupo de la búsqueda en series de 24 imágenes. También existe la opción de ver una imagen ampliada, para analizar detalles concretos de la misma. Se puede imprimir el informe de cada imagen, que sale en formato ficha, con el logotipo del Museo en la parte superior, la imagen en la parte central y los datos fundamentales de identificación de la misma en la zona inferior: Referencia (signatura), Colección a la que pertenece, Toma (tipo de material que aparece en la imagen), Fecha de la toma, Descripción, Área geográfica, Conservación, Soporte, Productor (autor), BN/Color, Largo y Ancho. Finalmente, permite enviar estas imágenes por correo electrónico.

Por el momento, no es posible acceder a los fondos fotográficos del Museo del Ferrocarril de Madrid desde Internet, sino únicamente a una página en la que se recoge información general sobre los mismos, su composición, características básicas y colecciones más importantes, así como un teléfono de contacto y dirección e-mail para comunicar con la responsable del mismo. La entrada a esta página se realiza desde el portal del Museo del Ferrocarril, (www.museodelferrocarril.org/delicias.htm); aquí se elige la



Página de búsqueda en Fondo Fotográfico Docutren



Página de resultados de búsqueda en Fondo Fotográfico Docutren

opción Actividades, desde la que emerge un menú desplegable, en el que hay que seleccionar el hipertexto Archivo Fotográfico. Lo anterior nos conduce a la página Archivo Fotográfico, en la que figura la información anteriormente comentada: (www.museodelferrocarril.org/actividades/archivo/archivo.htm).

3. Archivo Fotográfico de RENFE

En el año 1985 se implantó un programa de documentación llamado Docutex, con el que se crean tres bases de datos denominadas FOTOS-2, Diapos y Estación, en las cuales se catalogan las imágenes siguiendo un criterio de formato (las dos primeras) y temático (la tercera). Hasta el año 1989 las imágenes se catalogaban individualmente, y a partir de ese momento se empiezan a agrupar por series con nexos de unión entre ellas (autor, tema y fecha), y con estos criterios se empieza a crear una nueva base de datos llamada SERIES, dota de palabras clave específicas para facilitar la recuperación.

En el año 2000 se utiliza el programa de gestión documental Inmagic DB/TextWorks, ya descrito anteriormente, con el que se crea la base de datos denominada Docunet, que se instala en la Intranet de RENFE. Muy recientemente ha sido cambiado el software de gestión documental por una nueva herramienta desarrollada y gestionada por IBM, aunque se mantiene operativa la base de datos Docunet. Ya que este archivo no está concebido para consultas externas de investigadores o público en general, no posee una plataforma web que permita acceder a sus fondos, pero sí son accesibles a través de Intranet.

DIGITALIZACIÓN: CRONOLOGÍA Y PARÁMETROS

Las tres instituciones objeto de atención de este trabajo entienden que el proceso de digitalización de las imágenes es un paso sustancial en la gestión de sus fondos, y ello se contempla en un triple sentido:

a) Conservación de los originales: la digitalización evita la manipulación física de positivos y negativos, obviando así los riesgos de deterioro implícitos en los procesos manuales. Además, la digitalización permite su retoque de las imágenes, aspecto interesante en originales que presentan un estado de conservación deficiente. Este retoque de ralladuras o manchas del original se lleva a cabo únicamente por necesidades o requerimientos de la publicación, y siempre salvaguardando la copia digital previa.

b) Flexibilidad de empleo y economía: la copia digital se almacena en un espacio físico insignificante en comparación con los originales, y sus atributos no se alteran en el manejo de la misma; existiendo la posibilidad de obtener de forma fácil y asequible un número indeterminado de reproducciones. La versatilidad de empleo es otra de las ventajas inherentes a la fotografía digital.

c) Manejo documental: la digitalización de las fotografías en los tres casos que estudiamos ha permitido su uso documental, gracias a los programas de gestión mencionados (Inmagic DB, Ymago), que incorporan la imagen con la descripción textual del registro (normalmente foto tipo contacto), lo que supone una ventaja enorme para el documentalista y el investigador, al poder consultar los datos junto con la imagen a la que se refieren y, si se desea, analizar con detalle los rasgos de ésta visualizándola a mayor tamaño.

1. Archivo Histórico Ferroviario (AHF)

El AHF ha digitalizado en la actualidad el 24 por ciento de sus fondos fotográficos, que corresponde a la totalidad de las fotografías sobre las que tiene plenos derechos de reproducción. En este proceso, iniciado en 2003, se ha empleado el escáner Epson Expresión 1640 XL, que admite un máximo de 12.800 ppp y captura/salida de datos de 42 bits (4,398 millones de colores). Las fotografías se han obtenido con una resolución de 300 ppp. Las unidades de las que el AHF dispone de los derechos de propiedad intelectual se han capturado a mayor tamaño, concretamente con unas dimensiones de 285 x 390 mm; el resto de las fotografías oscilan entre los 30 y los 250 mm.

El formato utilizado es TIF, pues aunque este tipo de archivos ocupa más espacio en disco que otros formatos más usuales, como por ejemplo JPG, la calidad de las imágenes es claramente mayor, y permite reescalar a un tamaño menor sin perder calidad, por lo se consideró el más idóneo.

2. Museo del Ferrocarril de Madrid-Delicias

El proceso de digitalización de estos fondos fotográficos comenzó en el año 1999, utilizando un programa de almacenamiento de imágenes llamado Keonsearch, que resultó muy problemático. En el año 2004 el Museo realizó una memoria del archivo fotográfico al objeto de conseguir una subvención de la CAM (Comunidad Autónoma de Madrid) específicamente destinada a la digitalización de sus fondos, gracias a la cual se pudo acometer esta tarea. El Museo del Ferrocarril ha solicitado otra ayuda al Ministerio de Cultura para continuar los trabajos de digitalización y volcado en la base de datos de otro bloque de imágenes.

En este momento hay digitalizadas un total de 5195 imágenes, sobre un fondo documental catalogado en veinte mil unidades. El formato adoptado es JPG, y la resolución 300 ppp.

3. Archivo Fotográfico de RENFE

En el año 1995 arranca la digitalización de los fondos del archivo fotográfico de RENFE, que en un primer momento fue realizada a baja resolución, puesto que sólo se pretendía la utilización de las imágenes en informes y presentaciones, que no requieren una gran calidad. En 1998 se aborda la digitalización en alta resolución, a fin de disponer de imágenes adecuadas para su empleo en todo tipo de trabajos gráficos; para ello se eligen unos parámetros de 350 ppp y a tamaño 15 x 20 cm. En la actualidad, la obtención de imágenes se realiza con una cámara reflex digital Nikon D-lx, a 350 ppp y 14 x 22 centímetros de tamaño, en formato JPG.

Entre las imágenes existentes en el archivo, el total de las digitalizadas u obtenidas directamente con cámara digital se cifra en un 30 o 35 por ciento. Este ingente proceso (dado el gran volumen de los fondos existentes) cuenta para su realización con el apoyo de estudiantes becarios y asociaciones subvencionadas para tal fin.

DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN. PERFILES DE USUARIOS, EMPLEOS FINALES Y PROCEDIMIENTO

1. Archivo Histórico Ferroviario (AHF)

Las solicitudes más frecuentes de fotografías del AHF son de índole interna, pues llegan desde las diferentes Direcciones de la propia Fundación de los Ferrocarriles Españoles, y tienen por objeto la ilustración de trabajos e investigaciones. Por ejemplo, para la sala de exposición de trabajos de Infraestructura, recientemente inaugurada en el Museo del Ferrocarril de Delicias, se han cedido imágenes de túneles, puentes, billetes, etc. El AHF recibe peticiones de RENFE para ilustrar obras de reconstrucción, reparación o mejora de instalaciones ferroviarias. Las imágenes son también utilizadas por el propio AHF como fuente de difusión de sus fondos.

Otros usuarios muy comunes de estos fondos son los externos, fundamentalmente investigadores que solicitan información gráfica para documentar sus trabajos académicos, tesis doctorales o publicaciones. También recurren a este archivo instituciones que precisan fotografías para exposiciones, documentales audiovisuales, publicaciones editoriales, conmemoraciones y otros trabajos de diversa naturaleza.

La reproducción de los fondos del AHF está regulada por una normativa que establece estas condiciones básicas: solicitud por escrito de las peticiones, acorde a un formulario pautado; entrega al AHF de un ejemplar de la publicación en que se utilicen sus fondos, y establecimiento de unas tarifas de utilización de los fondos, de las que se excluyen las reproducciones utilizadas para fines académicos y no comerciales.

2. Museo del Ferrocarril de Madrid-Delicias

Los usuarios de este archivo son muy variados; su perfil más común es el titulado superior, por lo general historiador o técnico de ferrocarriles, arquitecto o ingeniero. Los empleos más habituales de los fondos de este archivo y sus peticionarios son los siguientes:

- Edición de publicaciones, a cargo de historiadores del ferrocarril, de arte y editoriales.
- Exposiciones temporales o permanentes, organizadas por Ayuntamientos, centros culturales, centros de interpretación y otros museos.
- Documentales y artículos informativos especializados.
- Proyectos de restauración y rehabilitación de estaciones y otros edificios ferroviarios, llevados a cabo por arquitectos e ingenieros.
- Decoración de espacios: propietarios de empresas, oficinas, locales de restauración, etc.
- Tesis doctorales y trabajos de investigación universitarios.
- Aficionados al ferrocarril, profesionales y familiares ferroviarios.
- Ediciones y actividades del propio Museo del Ferrocarril.

Las condiciones de utilización de este archivo están reguladas por una normativa muy similar, tanto en su mecánica como en las tarifas, a las del AHF, semejanza lógica teniendo en cuenta que ambas instituciones pertenecen a la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

3. Archivo Fotográfico de RENFE

El usuario de este archivo es fundamentalmente interno, procedente de cualquiera de las Unidades de Negocio, direcciones o secciones de la empresa. También existe una colaboración frecuente y recíproca con la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, dada la imbricación entre dicha institución y RENFE, al ser ésta miembro de su patronato. Los empleos más frecuentes en de los fondos fotográficos en el terreno corporativo son de tres tipos:

- Publicaciones y productos impresos: libros, revistas, informes, cartelería, folletos, etc.
- Publicaciones web de la empresa en Internet e Intranet.
- Exposiciones, ferias y presencia corporativa externa en general.

Aparte de los usos señalados, el Archivo Fotográfico de RENFE colabora con bastante frecuencia con medios de comunicación, agencias de publicidad, investigadores, editoriales, aficionados particulares, a los que facilita imágenes adecuadas a los proyectos o actividades que les son propios. Las condiciones de reproducción externa de estos fondos están sujetas a petición, reserva de los derechos de propiedad intelectual, utilización de las copias sólo para los fines que se solicitan y obligatoriedad de citar la procedencia en cada imagen utilizada.

PROSPECTIVA

Cabe preguntarse sobre la posibilidad futura de establecer un sistema normalizado de acceso a los fondos fotográficos entre las tres instituciones estudiadas. Estimamos que la cuestión es pertinente, dada la vinculación histórica y orgánica entre RENFE y la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, y por el nexo de pertenencia a la propia FFE entre el AHF y el Museo del Ferrocarril. Esta relación se estrecha más sin consideramos que son las tres entidades especializadas en el ferrocarril que poseen, como hemos visto, unos planteamientos de conservación, tratamiento documental y digitalización bastante similares.

No obstante, hay aspectos de envergadura que dificultarían o impedirían esta hipótesis, como son el tratarse de instituciones de diferente naturaleza (una empresa operadora de transporte, frente a una Fundación orientada hacia fines culturales, de investigación y divulgación, en la que a su vez se integran varias Direcciones independientes en cuanto a su gestión y funcionamiento. Desde el punto de vista técnico, la documentación informática y la digitalización de los fondos presenta, como hemos señalado, muchos aspectos de compatibilidad entre las bases de datos, el software informático y los formatos utilizados en los tres casos.

Más allá de la incierta confluencia en un sistema normalizado, la digitalización de las fotografías del AHF, el Museo del Ferrocarril de Madrid y el Archivo Fotográfico de RENFE es una meta hacia la que se camina a ritmo desigual, pero sin pausa. Las grandes ventajas que presenta respecto a la conservación, gestión y rentabilización de estos documentos históricos son un elemento clave para garantizar su futuro y su más amplia difusión social.

CONCLUSIONES

1. La fotografía sobre ferrocarriles tiene una notable importancia histórica en España, y su desarrollo dependió de las grandes compañías ferroviarias y a las instituciones públicas competentes en la materia, que la emplearon básicamente como elemento de uso corporativo y comercial.
2. La consideración de la fotografía ferroviaria como bien cultural e histórico, susceptible de estudio y difusión, es relativamente reciente en España. El nacimiento en 1985 de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, heredera del Servicio de Estudios Históricos de RENFE creado en 1979, y la Ley de Patrimonio Histórico Español de 1985 han sido factores determinantes para este cambio.
3. A lo largo de los últimos veinte años se ha rescatado y catalogado un considerable volumen de documentos fotográficos ferroviarios que se encontraban dispersos o en peligro de desaparecer. En este sentido, y sin menoscabo de otras instituciones, ha cobrado un papel fundamental la labor del Museo del Ferrocarril.
4. El Archivo Histórico Ferroviario, el Museo del Ferrocarril y el Archivo Fotográfico de RENFE han llevado a cabo un exhaustivo, y muy similar, tratamiento documental de sus fondos fotográficos, tendente a la determinación de los atributos biográficos, temáticos y morfológicos de las imágenes que los integran.
5. La informatización de los registros documentales se ha llevado a cabo mediante programas especializados en la gestión de bases de datos, que soportan campos de información textual y archivos gráficos, permiten la recuperación por múltiples criterios y, en consecuencia, son muy funcionales para el documentalista y el investigador. Únicamente el AHF proporciona acceso público a sus imágenes a través de Internet.
6. La digitalización de las imágenes se ha implantado en todos los archivos especializados en ferrocarril, redonda en beneficio de la conservación de originales, flexibiliza y rentabiliza la gestión de los mismos. El escaneo de las fotografías se realiza en alta resolución, para obtener imágenes de calidad utilizables en cualquier soporte.
7. Una gran parte de los usuarios del AHF y del archivo fotográfico del Museo del Ferrocarril son técnicos e investigadores externos, que dan una utilización muy heterogénea a sus fondos: proyectos, publicaciones editoriales, trabajos académicos, etc. El Archivo Fotográfico de RENFE tiene un usuario fundamentalmente interno, aunque lleva a cabo colaboraciones externas.
8. La digitalización facilita la compatibilidad de estas tres iniciativas institucionales, pero su independencia corporativa y las diferentes finalidades de los archivos hace complicada la implantación de un sistema normalizado y único de acceso a sus fondos fotográficos.

BIBLIOGRAFÍA

GARCÍA LOZANO, Inmaculada: "Fotografía y ferrocarril. Génesis y desarrollo de un archivo". *Actas de las Jornadas sobre "Imagen, Cultura y Teconología"*, primera edición. Universidad Carlos III de Madrid, 2002. pp. 215-228.

LÓPEZ MONDÉJAR, Publio: 1988 "Cien años de fotografía y ferrocarril", en *¡Viajeros al tren!*. Barcelona, Lunweg, 1998. pp. 1-12.

MUÑOZ RUBIO, Miguel: "La era del ferrocarril público (1941-1998)", *Líneas del tren* 185 (1998)-Especial 150 aniversario del ferrocarril en España, pp. 30-35.

RUIZ DEL ÁRBOL, Antonio: "El MNF multiplica los fondos de sus archivo gráfico. 11.351 fotografías para el recuerdo y la historia", *Vía Libre*, julio (1987), Suplemento "Por toda la Red", pp. 4-5.

SÁNCHEZ VIGIL, Juan Miguel: "Centros de documentación fotográfica: fototecas, archivos y colecciones en España", en Félix del Valle Gastaminza (ed.) *Documentación Fotográfica*, pp. 19-42. Madrid, Síntesis, 1999.

SUÁREZ, José María: "Ferrocarril y sociedad: la era del ferrocarril", en revista *Vía Libre*, mayo (1978), pag. 40.

TEIXIDOR CADENAS, Carlos: "Fotografía ferroviaria hasta el año 1905: del daguerrotipo a la fototipia", julio (1987), pp. 43-45.

VALLE GASTAMINZA, Félix del: "El análisis documental de la fotografía", en Félix del Valle Gastaminza (ed.) *Documentación Fotográfica*, pp. 113-132, Madrid. Síntesis, 1999.

WAIS, Francisco: *Historia de los ferrocarriles españoles*. Madrid, Editora Nacional, 1974.

Recursos en línea

Fundación de los Ferrocarriles Españoles: Dirección URL: www.ffe.es
Consultado: 2005-04-15

Docutren: Dirección URL: www.docutren.com/
Consultado: 2005-04-20

Museo del Ferrocarril: Dirección URL: www.museodelferrocarril.org/delicias.htm
Consultado: 2005-04-20

NOTAS

¹ LÓPEZ MONDÉJAR, Publio: "Cien años de fotografía y ferrocarril", en *¡Viajeros al tren!*. Barcelona, Lunberg, 1998. pag. 1, y GARCÍA LOZANO, Inmaculada: "Fotografía y ferrocarril. Génesis y desarrollo de un archivo". Actas de las Jornadas sobre "Imagen, Cultura y Teconología", primera edición. Universidad Carlos III de Madrid, 2002. pag. 215.

² LÓPEZ MONDÉJAR, Publio: "Cien años de fotografía y ferrocarril", en *¡Viajeros al tren!*. Barcelona, Lunberg, 1998. pp. 3-10.

³ TEIXIDOR CADENAS, Carlos: "Fotografía ferroviaria hasta el año 1905: del daguerrotipo a la fototipia", julio (1987), pp. 43-44

⁴ LÓPEZ MONDÉJAR, Publio: "Cien años de fotografía y ferrocarril", en *¡Viajeros al tren!*. Barcelona, Lunberg, 1998. pag. 12.

⁵ MUÑOZ RUBIO, Miguel: "La era del ferrocarril público (1941-1998)", *Líneas del tren* 185 (1998)-Especial 150 aniversario del ferrocarril en España, pp. 30-31.

⁶ GARCÍA LOZANO, Inmaculada: "Fotografía y ferrocarril. Génesis y desarrollo de un archivo". Actas de las Jornadas sobre "Imagen, Cultura y Teconología", primera edición. Universidad Carlos III de Madrid, 2002. pag. 216

VALLE GASTAMINZA, Félix del: "El análisis documental de la fotografía", en Félix del Valle Gastaminza (ed.) *Documentación Fotográfica*, p.p. 121-123.

¹ GARCÍA LOZANO, Inmaculada: "Fotografía y ferrocarril. Génesis y desarrollo de un archivo". Actas de las Jornadas sobre "Imagen, Cultura y Teconología", primera edición. Universidad Carlos III de Madrid, 2002. pag. 219.