



**X Congreso Internacional de la AEHE
8, 9 y 10 de Septiembre 2011
Universidad Pablo de Olavide
Carmona (Sevilla)**

TÍTULO: "Digitalización y organización del trabajo con las fuentes de la historia económica: la necesidad de reorientar el trabajo de los investigadores de acuerdo a las nuevas posibilidades tecnológicas."

SESIÓN: "El acceso a los archivos de las empresas"

AUTOR/ES: Miguel Ángel Pérez de Perceval Verde y Miguel Á. López-Morell

INSTITUCIÓN ACADÉMICA: Universidad de Murcia

1. Introducción

El ordenador (o, de manera más general, la informática), con todas las posibilidades que ofrece de proceso y de intercambio de información, se ha constituido como una herramienta indispensable de la labor cotidiana del investigador de la historia económica. Otro dispositivo que se va convirtiendo en habitual en las tareas de recogida de documentación de diferente tipo es la cámara fotográfica. A parte de su uso tradicional como medio de captar instantáneas, las posibilidades y capacidad de los aparatos digitales han hecho que sea un instrumento muy adecuado en nuestra labor de investigación, que ha de servirse de diferentes fuentes impresas y manuscritas que se encuentran en los archivos y otros centros de documentación. Tradicionalmente se han utilizado in situ, leyéndolas y tomando anotaciones, o se han reproducido en parte por medio de fotocopias o microfilms. El coste y determinadas dificultades, como la fragilidad del propio documento, hacía que el número de copias que se podían realizar fuera limitado, por lo que una parte importante de la tarea de recogida y análisis de las fuentes había que realizarla en estos centros. Ello suponía importantes limitaciones a la hora de adecuarse a los horarios, características de los puestos de trabajo, formas de servir el material y, de manera especial, a la necesidad de trasladarse a los lugares donde estaban ubicados (con el desembolso en transporte, alojamiento, etc., además de adecuarlo a nuestras posibilidades de desplazamientos).

La digitalización de los documentos ha permitido un extraordinario abaratamiento en el tiempo y el coste económico de los trabajos de investigación al poder disponer de una parte de las fuentes en este formato. Además, supone un medio excelente de preservar los documentos del deterioro y de una posible destrucción. Por ello, una de las preocupaciones actuales más importantes de las instituciones y de los centros de documentación gira alrededor del proceso de digitalización de los fondos históricos. Esto no sólo se traduce para el investigador en un cambio en la cantidad de documentos a los que se puede tener acceso sino que supone también una modificación en el proceso y en las herramientas que debe utilizar en sus tareas de investigación. Además, dada la limitada cantidad e información histórica que aún se encuentra en este soporte, es el propio historiador el que se tiene que dedicar también a la tarea de reproducción digital (de diferente manera a la que se realiza institucionalmente, como señalaremos más adelante).

Nos encontramos, por tanto, en una fase de transición producida por el impacto de los nuevos medios de reproducción y de transmisión de la información. Se puede decir que los medios tecnológicos, a pesar de su continua transformación, han consolidado unos mecanismos mínimos para unas nuevas formas de tratamiento documental. Ahora se trata de adaptar los centros de custodia, clasificación y difusión de la información histórica a estos avances de la manera mejor posible y, por otra, colaborar en ello y reorganizar las formas de trabajo de los investigadores en general.

2. La transformación de los archivos

Como hemos mencionado, el acceso a los documentos está cambiando profundamente. El problema es que nos encontramos en un momento en el que se están definiendo unas directrices comunes, tanto nacionales pero sobre todo internacionales, en cuanto al tratamiento y acceso a la información digitalizada y en lo referente a la preservación del patrimonio documental. A pesar de la dificultad de una acción unificada, se han dado importantes pasos en este terreno y se está asumiendo la necesidad de normalizar internacionalmente las formas de descripción archivísticas y de

búsqueda y consulta de las fuentes históricas manuscritas e impresas¹. Es el caso de la puesta en funcionamiento del Portal de Archivos Españoles (PARES) y del reciente proyecto de Portal Europeo de Archivos y documentos (APEnet²).

A pesar de los notables pasos que se han dado, todavía queda mucho camino por recorrer y elementos por definir. El volumen de documentos digitalizados disponibles, a pesar de su cantidad, es muy reducido con respecto al conjunto de fuentes históricas. Además, hay que tener en cuenta que el estado de una parte importante de los fondos de la Administración en sus diferentes instancias, pero sobre todo local y autonómica, es bastante problemático, con dificultades no sólo por los problemas de acceso directo sino por el peligro de pérdida o de destrucción de parte de este patrimonio³. Si a eso le sumamos todo lo relativo a los archivos familiares y empresariales, un conjunto vasto, problemático y complejo, el panorama todavía es más desolador⁴.

En este contexto, ¿cuál es el papel o las iniciativas que tienen que tomar los investigadores, tanto para desarrollar su propia labor como para contribuir a la preservación y difusión de los fondos documentales actuales? En primera instancia, no podemos esperar a que se complete la labor de acceso en la red a los fondos documentales sino que debemos servirnos del potencial que nos proporcionan los nuevos medios fotográficos, informáticos y telemáticos para colaborar y acelerar el proceso. Además, hay que tomar parte activa en este proceso de cambio en la gestión y acceso a los diversos fondos documentales, potenciando las actuaciones que faciliten nuestro trabajo y la protección de la información en este incierto momento de cambio, venciendo no pocas incomprendiciones.

En los momentos actuales, la situación en la que se encuentra el acceso y la reproducción en los archivos provoca una situación de inseguridad por parte de los investigadores, que se tienen que adecuar a las normas o disposición de los facultativos o responsables de los centros de documentación (los que deciden, p. ej., la posibilidad de reproducción completa de un documento). En este sentido se aprecia la ausencia de medios regulares de comunicación con los principales usuarios de los documentos históricos a la hora de acometer este proceso de adaptación y de reestructuración. Por ello alabamos la iniciativa surgida en el seminario "Fuentes para la Historia de Empresas y Empresarios en España" (Alcalá de Henares, 26-27 de octubre de 2009) de desarrollar una vía de contacto entre archiveros e historiadores y en la creación de la lista de distribución ARCHIVOSYEMPRESAS⁵.

¹ Sobre el desarrollo reciente de este tipo de iniciativa y la política europea en materia de integración de los archivos en internet véase Álvarez-Coca: 2010

² Respectivamente <http://pares.mcu.es/> y <http://www.apenet.eu/>. También podemos mencionar el portal Hispana (<http://hispana.mcu.es/es/inicio/inicio.cmd>), que informa de las colecciones digitales españolas de archivos, bibliotecas y museos.

³ Por poner un ejemplo, hace meses que ando detrás de los libros de Hacienda de Cartagena auxiliares de cuentas corrientes por el canon de superficie y el impuesto sobre la producción bruta. Desde 1927 este impuesto se administró separadamente por la subdelegación de Cartagena. He consultado los fondos de Murcia, después de un rastreo, gracias a que se han depositado en el Archivo Regional.

⁴ Sobre el estado y salvaguarda del patrimonio documental de las empresas, junto con los peligros que propician la destrucción de estas fuentes tan básicas para los historiadores económicos véase: González Pedraza, 2010.

⁵ Que también se plasma en la propia organización de esta sesión del X Congreso I. de la AEHE.

Por poner un ejemplo de las dificultades con las que nos encontramos a la hora de realizar nuestro trabajo, en una biblioteca universitaria tuvimos problemas a la hora de digitalizar libros del siglo XIX y series públicas como son las Estadísticas Mineras y Metalúrgicas (que en breve estarán completamente disponibles en la red). O es el caso de las formas de acceso a determinados documentos digitalizados, como es el caso de la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica, que tiene la virtud de proporcionar acceso a cierta cantidad de publicaciones periódicas, pero cuya consulta resulta enormemente tediosa, tanto que sería más sencillo digitalizar los ejemplares nosotros que bajárselos de la red⁶. En algunos casos nos hemos encontrado con que a los documentos en formato PDF disponibles en red les ponen algún sistema de protección que impide que se pueda imprimir o realizar operaciones con los archivos (como agrupar o establecer marcadores). Se trata de una acción que carece de lógica ya que dificulta la labor del investigador a la hora de poder desarrollar su trabajo sobre los documentos. Además, supone algo inútil ya que en la red se encuentran multitud de aplicaciones (algunas directamente en los servidores, sin tener que descargar ningún programa) que desprotegen los archivos en segundos (hemos tenido ocasión de comprobarlo).

Podemos resumir nuestra posición con respecto al momento clave actual en el que se encuentran los centros de documentación en los que, entendemos, se debería:

- Fomentar la digitalización de los archivos como un elemento clave para el desarrollo de la investigación
- Favorecer una colaboración con dichos investigadores a la hora de planificar las formas de reproducción y de consulta de las imágenes de los fondos de los archivos, bibliotecas, hemerotecas, etc. Dicha cooperación se puede materializar en convenios con las universidades, con las asociaciones de investigadores u otros foros y estableciendo vías a través de las cuales puedan expresar sus ideas, críticas y comentarios los investigadores individuales.
- Adaptar en la medida de lo factible las forma de acceso, consulta y descarga de los documentos a las necesidades propias de la investigación.
- Posibilitar la reproducción en formato digital de los documentos, ya sea con medios propios de los archivos o con medios de los investigadores. No es óbice que exista un servicio de copia para que se pueda fotografiar los documentos por los usuarios, tal y como existe en algunos archivos⁷.

⁶ Necesitamos consultar de manera recurrente el Boletín Oficial de la Provincia d Murcia para diferentes estudios, pero tal como está colgado parte de los números en la BVPH era poco operativa su utilización. Nos pusimos en contacto con el portal y con la Biblioteca Regional de Murcia, la que había proporcionado los originales, criticando el modo en el que estaba organizado y les pedimos que nos permitieran acceder de otra manera a las imágenes sin ningún resultado. También la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes es otro ejemplo

⁷ Tenemos el ejemplo de los “Archives nationales du monde du travail” en Roubaix (Francia), dependientes del Ministerio Francés de Cultura, donde se puede fotografías libremente por los particulares (siempre que no se utilice el flash, para lo cual hay un sistema estupendo de flexos para iluminar los originales, y se autorice previamente en el caso de archivos privados depositados). Además dispone en las sala de investigadores de un panel metálico en una de las paredes con imanes para la reproducción de planos y documentos de gran tamaño. Por ahora, se trata del archivo en el que hemos trabajado con los mejores medios.

3. La digitalización por parte de los investigadores

Utilizar los medios digitales para la investigación documental no significa simplemente sustituir el original en papel por el soporte informático, para poder leerlo fuera de su centro de custodia. Es verdad que este hecho constituye un primer logro ya que permite realizar la consulta sin estar limitado por los horarios de estas instituciones ni tener que trasladarse hasta donde se encuentran, lo que economiza, es menos contaminante y permite universalizar la “memoria documental de la humanidad”. Pero el nuevo soporte y los medios informáticos disponibles abren, además, la posibilidad de desarrollar sobre dichas copias digitales una serie de procesos y tareas que ayudan tanto a nuestra labor de investigación como a la hora de compartir una parte de ella tanto con los compañeros de los equipos de trabajo como con la comunidad científica en general.

Por ello es conveniente que los investigadores trabajemos con copias digitales. También por esta razón es necesario que nosotros nos encarguemos de esta labor cuando no se encuentran disponibles imágenes de los fondos y se carecen de medios propios adecuados para esta tarea. Por poner otro ejemplo, actualmente estamos trabajando en un archivo familiar de gran importancia, pero cuyas condiciones de conservación son bastante problemáticas, así como el acceso y el futuro de estos fondos. Por ello, ante la dificultad de conseguir otros medios para realizar este proceso, nos estamos encargando de fotografiar una parte importante de los documentos. Con ello logramos poder utilizar esta fuente en nuestra investigación y además preservamos de su desaparición o de un futuro problemático la lectura de una parte de los documentos.

En este proceso las formas de realizar las reproducciones digitales son diferentes a las que se generan institucionalmente. Ni tenemos los medios, ni las infraestructuras de los departamentos de los archivos, ni tampoco nuestro objeto es el mismo. Lo que queremos es tener simplemente una copia legible y que se realice de la manera más rápida posible. No necesitamos cumplir con unas normas ni cumplir con unos criterios de calidad para servir de respaldo de unos fondos determinados. Esto no quiere decir que no se obtengan buenas reproducciones ni que descuidemos determinados aspectos de la captura fotográfica. Dados los medios fotográficos actuales, las imágenes que se obtienen por parte de los investigadores pueden alcanzar cierto nivel y ser utilizadas, a falta de otras reproducciones, por los facultativos de los archivos como un respaldo de los documentos⁸.

Hay que cuidar un poco la manera de hacer las fotografías de los documentos por nuestra parte. Hay que elegir convenientemente el tipo de cámara, un buen soporte (trípode), unas condiciones de reproducción (dentro de las limitaciones que tengan los puestos de los archivos) y unos parámetros en cuanto a lo forma de captura (balance de blancos, sensibilidad, compensación de la exposición...). Dedicar un poco de tiempo a conocer algunas de estas características y a preparar los elementos fotográficos antes de ponerse a disparar es algo muy importante⁹. Nos puede permitir hacer las copias mucho más rápidamente, tener reproducciones de mayor calidad y más legibles y disminuir las posibilidades de fallos en las fotografías (imágenes borrosas o defectuosas). Hay que

⁸ En algunos archivos que carecen de medios propios de reprografía normalmente les ofrecemos dejar una copia de la digitalización que hemos realizado. Evidentemente no son iguales a las que se hacen institucionalmente, no se reproduce la totalidad de los documentos sino aquello que nos interesa, etc., pero al menos cuentan con un duplicado digital de parte de sus fondos.

⁹ Sobre las cuestiones relativas al tipo de cámaras, soportes y otros medios fotográficos interesantes para nuestro trabajo y, además, sobre los elementos que se pueden controlar a la hora de tomar fotografías de documentos se puede consultar: Perceval, 2010.

tener en cuenta que si nos desplazamos a un archivo alejado, con gastos importantes de tiempo y desplazamiento, tenemos que asegurar lo máximo posible la legibilidad del trabajo que realicemos. Resulta, por otra parte, muy incómodo y molesto intentar interpretar imágenes poco legibles.

Sirva el ejemplo práctico de nuestra experiencia última en el mencionado archivo de la CAMT en Roubaix (Francia), en el que pudimos consultar y digitalizar parte de los fondos de la Casa de Banca de Rothschild y los fondos de la Association nationale des porteurs de valeurs mobilières (memorias y recortes de prensa especializada) en las que dos investigadores, con dos cámaras pudimos en cuatro días traernos unas 10.000 digitalizaciones que, en condiciones normales nos hubieran exigido una estancia de varios meses para el trabajo in situ tradicional de esa documentación.

4. El manejo de documentos digitalizados

Una vez que hemos desarrollado diligentemente el proceso de digitalización in situ, se trataría de desarrollar el trabajo informático de dichas imágenes. El estándar actual que proponemos para operar con ellas es el fichero PDF (Portable Document Format). Este formato de almacenamiento permite agrupar un conjunto de imágenes (que puede llegar a ser voluminoso, con cientos de páginas de gran calidad) en un único archivo. En vez de manejar una multitud de ficheros de fotografías (JPG, TIFF, BMP), las reunimos en conjuntos relacionados en unos PDFs, lo que simplifica notablemente la organización de nuestro material. En ellos (salvo que lo especifiquemos), se mantienen las propiedades sin merma de los originales¹⁰ y es posible organizar y realizar pequeños ajustes al conjunto de imágenes.

Hay que distinguir entre la versión gratuita para leer los PDFs (Adobe Reader principalmente) de aquellos que nos permiten crear y modificar este tipo de archivos (que puede ser también de distribución libre o de pago). Destacamos el programa de Adobe (empresa creadora de este estándar) Acrobat, cuya última versión es la X Pro., como el más idóneo de momento para las tareas relacionadas con el tratamiento de las imágenes digitalizadas.

De manera esquemática señalamos a continuación algunas de las aplicaciones para las que nos sirve este programa:

- Creación de archivos PDFs a partir de nuestras imágenes (o cualquier tipo de fuente) y alteración posterior de su contenido (adición y eliminación de imágenes u otras páginas del archivo, cambio en el orden, dividir el documento, marcas de agua, encabezados y pie...).
- Modificación de las imágenes: rotar, recortar, comprimir... Algunas de las tareas que se realizaban antes con los programas de retoque fotográfico o el Visor de Windows se pueden hacer fácilmente con este software, modificando de una vez el conjunto de imágenes que nos parezca oportuno.
- Organización: marcadores simples o múltiples. De esta manera estructuramos la información digitalizada. No sólo se puede poner un único marcador sino que podemos hacer tantos como maneras de organizar nos interese.
- Trabajo con los documentos: anotaciones, comentarios, resúmenes, cálculos, etc. En este apartado podemos incluir también las funciones OCR

¹⁰ Se pueden incrustar las reproducciones digitales tal y como vienen o podemos definir el máximo que puede tener una imagen o aplicando diversas formas de compresión (en el submenú de herramientas denominado "Optimizar PDF digitalizado").

(reconocimiento óptico de caracteres), que permite pasar, por ahora, textos mecanografiados o impresos a texto digital. El propio programa Acrobat tiene uno que cumple con relativa eficiencia su función.

- Investigación relacionada con las fuentes: se pueden anexar diferentes tipos de ficheros en el documento PDF: hojas de cálculo, documento de texto, base de datos, presentación u otro tipo de información o archivo. Estos ficheros se pueden incrustar en el mismo archivo inicial donde tenemos las imágenes como un único elemento, lo que facilita el control del trabajo que podemos realizar sobre los documentos y, algo muy importante, la labor de compartir los análisis y resultados de la investigación.

En suma, alrededor de este tipo de formato se pueden desarrollar múltiples tareas y aplicaciones. Lo interesante es ir conociendo poco a poco algunas de las funcionalidades de los programas de generación y tratamiento de estos ficheros, lo cual nos puede ser muy útil para el desarrollo de nuestras investigaciones. Hay que tener presente que una parte importante de nuestro trabajo, tanto por lo que se refiere a los archivos digitalizados (propios o generados por las instituciones) como con un volumen importante de los documentos que circulan en la red (artículos, comunicaciones, documentos de trabajo, informes y textos de todo tipo) están en esta forma de presentación. Por ello, independientemente de que trabajemos con las imágenes es interesante conocer algo de las posibilidades que existen en el proceso de los PDFs.

La labor que podemos desarrollar alrededor de los documentos se debe completar con la utilización de medios para compartir y difundir nuestro trabajo. El recurso más importante con el que contamos actualmente es el de un dominio o espacio en internet (ya sea en web propia o mediante la utilización de otros alojamientos). Al igual que en punto anterior, de organización de los ficheros documentales, es preciso dotarse de herramientas en este campo. El diseño de páginas web específicas es costoso de crear y de mantener, consumiendo recursos de tiempo y económicos. Al igual que se está produciendo en otras aplicaciones de investigación (como puede ser, por poner un ejemplo, el caso de las revistas científicas con los OJS –Open Journal System), se pueden desarrollar herramientas genéricas encargadas de gestionar el proceso de trabajo de un grupo de investigación. De todas formas, lo que parece claro es que el estándar actual de intercambio documental se encuentra en la aplicación PDF.

5. Conclusiones

A lo largo de estas líneas hemos resaltado las características del momento actual, en el que se está modificando de manera drástica el modelo de consulta de las fuentes documentales en los archivos objetos de investigación. Es un proceso complejo en el que los investigadores reclamamos una mayor participación dado que, en el fondo, nosotros representamos un parte básica de los que al final se van a servir de estos fondos y van a darle valor a este patrimonio documental. Sin embargo, faltan canales de colaboración de los investigadores y los archiveros en general. Además, algunas de las formas actuales de búsqueda, acceso y de descarga no se adecuan a las necesidades de nuestro trabajo y de las tareas relacionadas con el análisis de los documentos.

Al igual que se altera lo anterior, también nosotros debemos renovar nuestros instrumentos de trabajo, aprovechando de una manera más conveniente todas las posibilidades que nos ofrecen los medios informáticos y telemáticos. Para ello debemos de instruirnos de alguna manera en las nuevas técnicas de tratamiento de la documentación. De manera especial debemos aprender el manejo de archivos de imágenes digitalizados (PDFs o cualquier otro). No se trata sólo de utilizarlos como

medio de archivo y de lectura sino que, dadas sus múltiples posibilidades, constituye una herramienta excelente para avanzar en nuestras tareas de investigación.

Pero, teniendo en cuenta que la mayor parte de las fuentes está por digitalizar, nosotros también tenemos que dedicarnos a la labor de fotografiar los manuscritos y otras fuentes documentales. Esta tarea es necesaria tanto para nuestra actividad como para preservar algunos fondos frente a las contingencias que pudieran ocurrir o al estado de conservación y/o deterioro. Nuevamente se impone a los investigadores de archivo el formarse en las técnicas de reproducción fotográfica. Todo ello ayudará para que mejoremos considerablemente en rapidez y calidad en nuestro trabajo, lo que justificaría sobradamente el alcanzar un acuerdo general entre nuestra profesión, los archiveros y las instituciones que ofrecen sus fondos documentales a la investigación.

Bibliografía

- Aginagalde, F. Borja de e Iturri Sesma, L.M. Daniel (2004): Recomendaciones para la digitalización, archivo y difusión de documentación histórica manuscrita. Bergara, Gobierno Vasco (<http://www.snae.org/pdf/recomendaciones.pdf>). Versión resumida y definitiva en Recomendaciones para la digitalización de Documentación manuscrita. Creación, conservación y difusión de Archivos digitales. Departamento de Cultura, Gobierno Vaso, Bergara, 27 de marzo de 2007 (<http://www.snae.org/pdf/RecomendDefinitivas.pdf>). Ver también <http://dspace.unav.es/dspace/bitstream/10171/12694/1/Daniel%20Iturri.pdf>
- Álvarez-Coca González, María Jesús (2010): “La investigación histórica y los archivos en internet. La presencia del Archivo Histórico Nacional en el Portal de Archivos Españoles (PARES)”. *Cuadernos de Historia Moderna*, 35, 1, 175-222.
- González Pedraza, José Andrés (2010): “El patrimonio documental de la industria española”. *Areas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 29, pp. 103-111 (<http://revistas.um.es/areas/article/view/115581/109591>).
- Iglesias Franch, David, *La fotografía digital en los archivos: qué es y cómo se trata*, Ediciones Trea, Gijón, 2008.
- Pérez de Perceval, Miguel Á (2010): *Las fuentes del historiador económico (y el investigador en general) y los medios digitales*. Murcia, Editum (<http://www.um.es/publicaciones/digital/pdfs/Fuentes%20y%20medios%20digitales.pdf>).
- Serra Serra, Jordi, *Los documentos electrónicos. Qué son y cómo se tratan*, Ediciones Trea, Gijón, 2008.