

*La informática y la
archivística.*

*Los Centros Insulares
de Microfilms (CIM)
del Patrimonio Documental
Canario o archivos
de duplicados.*

ENRIQUE PÉREZ HERRERO*

* Profesor de Archivística y Documentación.
Facultad de Geografía e Historia.
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

La Informática y los Archivos

Muchas cosas han cambiado en nuestros archivos, pero no nos referimos a comparaciones con siglos pasados, sino a los últimos 20 años. ¿Quién podía pensar en los derroteros por los que iban a discurrir el tratamiento de la información y la contemplación de la imagen documental? De seguir así, dentro de muy poco los investigadores no necesitarán manipular los documentos originales, ni leer cantidad de ellos a la espera de obtener los datos pertinentes para fortalecer sus hipótesis. Bastará saber manejar una de esas máquinas preñadas de información para obtener la prueba testifical solicitada. El disco óptico y el microfilm le reproducirán la imagen, y las bases de datos le conducirán al documento o documentos de su interés. Si esto no es aún posible en todo su extensión, no es debido a la inoperancia de las máquinas, sino a que sus memorias no contienen en cantidad suficiente la información necesaria. Son memorias que poco a poco van llenándose, memorias que día a día van convirtiéndose en más inteligentes, en más sabias. La labor de introducir los datos es ardua y lenta, pero llegará un día en que esta etapa tocará a su fin, al menos en cuanto a los fondos antiguos se refiere, y entonces la historia de nuestro pasado estará en la yema de los dedos capaces de ordeñar a la máquina. Es cuestión de tiempo.

Al archivero le interesa el documento, al historiador su contenido. El documento es insustituible, su contenido y forma son repetibles hasta la saciedad. Ya en el XI Congreso Internacional de Archivos (París, 1988), Pedro López Gómez apuntó la posibilidad de salas de lectura sin papel, y, por el mismo caso, ya es concebible pensar en centros sin fondos, pseudos archivos sin documentos y bibliotecas sin libros. ¿Por qué no podemos pensar ya no en reproducciones de documentos, sino en reproducciones de archivos enteros? Si un archivo tiene reproducida toda su documentación y confeccionadas bases de datos col-

madadas de descriptores, ¿por qué no intercambiar estos resultados con los de otros centros? Es más, la Ley 3/1990, de 22 de febrero, del Patrimonio Documental y Archivos de Canarias (BOC nº 27, 2 de marzo de 1990; BOE nº 92, de 17 de abril de 1990) contempla el deseo de recuperar la documentación relativa a nuestra Comunidad mediante alguna técnica de reproducción.

Quizá en estas loables intenciones haya que ver el germen de un archivo sin documentos, sin depósitos ni estanterías, pero no por ello menos productivo a la hora de confeccionar la historia de nuestro pretérito. Situados en este nivel técnico, no queda ya muy lejos que en cada una de las siete islas del Archipiélago Canario se instale un centro que atesore reproducciones de los archivos canarios al completo y de aquellos documentos de interés para Canarias residentes en archivos de otras comunidades, con lo que la difusión y estudio de nuestro legado documental alcanzarían los niveles óptimos que marca la Ley de Archivos de nuestra Comunidad. La informática, el disco óptico, las bases de datos y el microfilm lo pueden hacer posible. El problema no está en los costos, ya que la técnica informática se abarata día a día. El problema real estriba no en la adquisición del equipo material necesario, sino en lo que toda administración pública sucumbe, es decir, en una plantilla suficiente de personal cualificado.

No es éste el único beneficio que la técnica moderna permite. No sólo hay que facilitar al investigador la localización y lectura de los documentos, sino que hay que evitar el uso indiscriminado y el manejo frecuente del documento, lo que conduce inexorablemente al deterioro del mismo. Ello nos lleva de nuevo a la informática como medio de evitar el problema. Las bases de datos documentales evitan que el investigador tenga que acceder individualmente al documento para localizar el que le interesa. El microfilm y el disco óptico, una vez localizado éste, lo suple al ofrecer su re-

producción en pantalla facilitando de este modo su lectura. Sólo en circunstancias determinadas, sería necesario extraer el documento de su unidad de conservación. Es decir, una vez convertido el original en «bytes», ya no es necesario ni oportuno volver a manejar el documento para comprender su contenido. Ahora ya puede y debe ser convenientemente instalado para preservarlo de los agentes degradadores del papel, como la acidez, humedad relativa impropia, mohos, agresiones mecánicas por un uso excesivo o despreocupado, agresiones químicas (polución atmosférica, blanqueadores ópticos, luz, tintas ácidas, manchas diversas...), ataques de bibliófagos (termitas, carcomas, lepismas, anóbidos...).

Hace unos años los archivos más modernos y operativos contaban con millares de fichas elaboradas manualmente y de forma individualizada, quizá una fotocopidora que hacía las delicias de los usuarios del centro, y muy pocos contaban con la posibilidad de una microfilmadora. En cualesquiera de los casos, el tiempo y la paciencia eran elementos «sine qua non» para poder acceder a la información. En la actualidad, un archivo informatizado es capaz de obtener en pocos minutos un listado de los documentos que reúnan una condición determinada. ¿Llegará el día en el que un investigador pueda obtener en minutos un listado de aquellos documentos que tratan del tema de su investigación? La respuesta es afirmativa. El éxito de estas búsquedas, por contra, ya no está en manos de los investigadores, como hasta el momento, sino en los archiveros, en cuya profesionalidad está toda la elaboración de este sugestivo proyecto.

Las bases de datos

La información que guardan los archivos es tan numerosa que crea a los archiveros ineludibles problemas a la hora de trabajar con ella. El primero de ellos viene dado por la propia labor de obtención sistemática de los da-

tos. El segundo, es el qué se hace con estos datos, cómo se ordenan, cómo se ofrecen al investigador y cómo se conservan. El empleo de la tradicional ficha venía resolviendo este tema. La labor era ardua, ya que era necesario mecanografiar tantas veces una misma ficha como entradas de búsqueda se adoptaran en la mecánica del archivo. Así, por lo menos, había que cuadruplicar por este proceso la ficha original para la formación de los ficheros onomástico, temático, geográfico, tipológico... Y esto sin contar con los ficheros de seguridad. Obtenidas las fichas, el segundo paso era su ordenación manual. El tercero, habilitar un lugar donde poder exponerlas para su uso, que no siempre era posible en la sala de trabajo por la cantidad de espacio que ello requería. Es frecuente ver archivos con sala de lectura y sala de ficheros. Estos problemas físicos se pueden evitar.

La búsqueda de datos por este sistema conlleva el empleo de tiempo y lectura. Tiempo porque no se puede acceder directamente al dato o ficha de interés, hay que localizarla. Lectura porque es necesario leer las fichas, cuando no ficheros enteros, para saber si el dato a buscar está incluido o no en el mismo.

Esta práctica, si bien hace lenta la obtención de datos, bien es verdad que ilustra, enseña y abre nuevos campos de investigación. Cuántas veces no se habrán obtenidos preciosísimos datos intentando buscar otros. La informática, por el contrario, es fría, concreta, tajante; ofrece el dato que se busca e interrumpe su proceso guardando para ella el resto de la información. Lógicamente este hermetismo es subsanable mediante la obtención de índices, como veremos posteriormente.

El empleo de las técnicas ofrecidas por la informática convierten la lentitud de búsqueda, en localización rápida; la repetición de una misma acción, en posibilidad de procesamiento de los datos obtenidos en función a trabajos sucesivos a realizar; y la necesidad de

espacio para guardar el material resultante de la labor de inventario y catalogación, en almacenamiento de los mismos en soportes magnéticos de escaso coste y mínimo espacio. Pensemos que en un cuarto de folio aproximadamente (disco blando) se puede almacenar el equivalente a 100 folios mecanografiados por el sistema tradicional o, lo que es mucho más espectacular, el denominado CD-ROM de alta capacidad de almacenamiento.

Otra ventaja que el proceso informático aporta es la edición de los datos procesados por el ordenador en función a su difusión. Sin necesidad de proceder a la repetición de un texto, bien sea un índice, un catálogo u otro instrumento descriptivo, se puede éste reformar, reducir, corregir, añadir, etc., o cambiar su estructura física (márgenes, paginación, líneas de separación, tipo de letra, etc.). La recuperación de la información, o lo que es lo mismo, la obtención del contenido de una memoria informática relativo a un asunto determinado por cualquier periférico, es excesivamente rápida, exenta de nuevos errores de mecanografía, repetible tantas veces como sea menester y, lo que es más sugestivo, no necesita un nuevo esfuerzo humano, amén de poderse considerar todas las copias como si de originales se tratasen.

Pionero canario en este tratamiento de las fuentes documentales es el Archivo Histórico Provincial de Las Palmas, por cuanto ha adoptado la conjugación de dos sistemas de tratamiento de la información: base de datos de acceso directo y tratamiento de textos. No vamos a hablar de estos programas como lo haría un especialista en informática, sino desde el punto de vista del usuario, por lo que se prescinde de referencias a programas concretos y a sus especificaciones técnicas particulares.

La fórmula general adoptada para la confección de los instrumentos de descripción es la siguiente: instrumento de descripción

(guía-inventario-catálogo) + base de datos + índices (tipológico-onomástico-geográfico-temático-topográfico) + encuadernación conjunta.

En primer lugar se realiza el instrumento de descripción propiamente dicho. A continuación se vuelcan los datos (sobre todo en el caso de tratarse de catálogos) a una base de datos de acceso directo. Llegados a este punto, es el propio ordenador el encargado de realizar la tercera operación, que por ser tan ardua y dilatada de hacerse de forma manual a base de fichas, en numerosos casos se prescinde de ello desde el propio momento de la planificación del trabajo. Las bases de datos son muy operativas a la hora de manejar una gran cantidad de información, pues estos «softwares» nos organizan sistemáticamente los ficheros de datos para con ello facilitar su acceso, recuperación y actualización.

Con ello se obtiene un instrumento de descripción apoyado por una serie de índices, que en muchos de los casos resolverán al investigador la localización del dato de su interés. Los índices remiten al extracto y éste al documento, o a su duplicado que lo sustituye (imagen digitalizada o microfilmada).

El éxito de la operación radica principalmente en la configuración o diseño de la base de datos, aunque siempre cabe la posibilidad de mejorarla creando nuevos campos, renombrándolos o ajustando su capacidad, por poner un ejemplo. No obstante, lo más positivo es configurar la base conociendo de antemano, con la mayor precisión posible, los frutos que de ella se espera obtener. Cada registro ha de contar, como mínimo, con campos destinados a albergar datos onomásticos, geográficos, temáticos y tipológicos. A éstos hay que sumar los propiamente topográficos o de localización inmediata del documento (serie, fecha, referencia topográfica,...).

Una de las metas (al menos, de las ilusiones) del Archivo Histórico Provincial de Las Palmas es la informatización de los protocolos

notariales. Dada que la pretensión puede ser tachada de excesiva ambición, ya que procesar unos cuantos miles de legajos hoy por hoy no está en la mente de nadie, se ha reducido la experiencia únicamente a los primeros 60 años del s. XVI (69 legajos). Para no desaprovechar trabajos anteriores bien cumplidos, la programación se ha hecho ajustándose a dos vías. La primera es la de actualizar los ficheros existentes de extractos de escrituras notariales al nuevo sistema, es decir, pasarlas a la memoria de almacenamiento del equipo informático, y sus *descriptores concretos a la base de datos*.

El segundo es la de introducir los nuevos extractos de las escrituras notariales directamente en la memoria del ordenador, y sus *descriptores puntuales que ofrecen en la nombrada base de datos*.

Para poder ir ofreciendo a los investigadores los frutos de estos trabajos, se trata a cada escribano por separado. Es decir, se presenta debidamente encuadernado el extracto de sus escrituras y sus *índices resultantes*. Por el momento se tiene una base de datos independiente por cada escribano. Como la configuración de éstas se ajusta a un modelo único, en un futuro estas bases independientes se sumarán para formar otra general. Esta gran base de datos final ofrecerá de forma alfabética ascendente los datos onomásticos, geográficos, temáticos, tipológicos y topográficos contenidos en los protocolos de Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura hasta el año de 1560.

Para puntualizar lo expuesto, el diseño de dicha base de datos recoge los siguientes campos: temático, onomástico, geográfico, tipología documental, escribano, escribanía, fecha, número de protocolo y folio. Una vez introducidos los datos contenidos en los protocolos de un determinado escribano, se procede a su edición en forma de listado alfabético. Huelga invertir tiempo en describir cada uno de estos índices; baste añadir que jun-

to al dato procesado acompañan los obvios para la localización del documento.

No se nos escapa la dificultad que entraña el proyecto, no desconocemos el número de horas necesarias de trabajo para su logro, pero la ilusión es un buen acicate para que todo esfuerzo no decaiga, a la espera de poder ofrecer a la investigación un índice con todos los nombres que aparezcan recogidos en los protocolos procesados del s. XVI; un segundo índice con los términos geográficos, tanto de las islas como de fuera de ellas; un tercero conteniendo la *tipología documental de las matrices*; y un cuarto con los nombres comunes característicos de todo índice temático o analítico. Con ello, se habrá facilitado en exceso el trabajo que día a día vienen desarrollando los historiadores, a veces obligados a leer toda una serie documental para obtener los datos de su interés, en muchos casos exiguos para el tiempo invertido.

Ya se han comenzado los trabajos, y son más de 10 los escribanos informatizados. Cada uno de los volúmenes resultantes se dividen en cuatro partes: extracto de escrituras, índice onomástico, índice geográfico, índice de materias e índice tipológico. El investigador busca el dato en los índices, y si encuentra lo que busca, el propio índice le remite al extracto de la escritura que lo contiene. Llegado a este punto, si lo considera oportuno, puede acceder a la escritura original, cuya referencia topográfica acompaña al extracto mencionado.

La catalogación compartida, como puede ocurrir en el campo de las bibliotecas y de la documentación, no es posible en el contexto archivístico, debido a que sus fondos son únicos, no repetidos. Incluso dentro de un mismo archivo, sus diferentes secciones y series pueden y deben ser tratadas de formas diferentes dadas sus particularidades inherentes diferenciadoras. Quizá se ha considerado ineficaz la aplicación del rutinarismo sistemático del programa informático al método archivístico.

Posiblemente esta idea haya contribuido a la tardanza de los archiveros en aceptar, en su actividad profesional, las aplicaciones informáticas. Mas, no podía suceder de otra manera, tal idea ha sido desplazada poco a poco, y su aceptación hoy es generalizada, aunque su aplicación aún no haya alcanzado unos niveles óptimos. De la falta de sistematización documental y de la duplicidad terminológica, inconveniente que los bibliotecarios han superado triunfantemente, se ha derivado un comienzo individualista en la adopción de los sistemas automatizados, lo que ha conducido a la imposibilidad de relaciones a estos niveles y a la comprensión de la necesidad de lograr una unidad, tanto a nivel del sistema informático como a nivel de la realización de los objetivos. El intento de uniformidad ya ha dado sus primeros pasos, pero el camino que va a encontrar no va a ser fácil. Muchos archivos ya están aplicando la informática y ¿estarán dispuestos a abandonar la línea adoptada para comenzar de nuevo en otra, aunque ésta sea más universal?

El Disco Óptico

La idea principal y básica del disco óptico digital no es otra que volcar la imagen e información documental de los fondos de un archivo en un soporte informático, para su posterior búsqueda y visualización por parte de los investigadores, sin necesidad de recurrir a manejar físicamente los documentos. Dicho de otra forma, se trata de un sistema que lee documentos empleando como elemento de entrada un scanner y que los almacena en disco óptico digital, junto con la correspondiente información de gestión o descriptores, que se introduce mediante un teclado. Posteriormente, la información acumulada se puede recuperar mediante los periféricos de salida del sistema, es decir, bien visualizándola en monitor, bien imprimiéndola en papel por impresora láser.

Este tipo de almacenamiento de imágenes ya no es tan novedoso, pues se ha introducido con cierta fuerza en la oficemática de hoy. Es un sistema que cuando trabaja con documentos de alto contraste entre soporte y tintas, de buena conservación y medidas estandarizadas, obtiene unos altos rendimientos en la digitalización de la imagen. Las oficinas, Administraciones y grandes empresas de hoy encuentran un buen socorro en el disco óptico para la gestión de sus actividades, que, indudablemente, siguen aún supeditada al documento tradicional. El documento escrito en papel prepondera jurídicamente sobre el soporte informático, por lo que el documento una vez digitalizado no pierde ni ve reducido su valor legal y administrativo en pro de la imagen grabada en disco. Por ello, el documento no pierde su primigenio valor, sino que adquiere un hermano gemelo sobre el que se va a realizar la gestión administrativa, empresarial o la consulta. Gracias al carácter de duplicado de la imagen captada por el disco óptico, el documento en papel u original ha de ser conservado, custodiado y archivado como prueba definitiva del procedimiento administrativo. Es decir, el disco óptico no presupone la destrucción del documento tradicional, pues con ello desaparecería su valor legal y fuerza probatoria, aunque perdurase el valor informativo, no siempre suficiente ni descable.

Hoy por hoy, un archivo óptico no suplanta al archivo que organiza, al llamado documento diplomático, que no es otro que el escrito en papel, signado y validado por la autoridad reglamentaria con potestad para conferirle ese valor legal y probatorio, y que marca una relación entre Administración y administrados.

En aquellos centros en los que se manejan y custodian documentos de otras épocas, más o menos pretéritos, el sistema no resulta tan excelente, pues no va a resolver muchos de los problemas que ocasiona el escaso contraste entre los soportes y las tintas, las transparencias motivadas por tintas altamente ferruginos-

sas, o, por el contrario, las tintas desvaídas y claras, amén de otros problemas con los que se puede encontrar: documentos de gran tamaño, legajos de frágil consistencia y conservación, etc. Solamente los equipos sofisticados y de elevadísimo costo pueden resolver o paliar en parte dichos efectos.

En Canarias, discos ópticos están siendo empleados con evidente éxito en algunos departamentos autonómicos y en ciertas empresas de potencial económico importante; no obstante, su empleo en archivos con documentación histórica es poco frecuente. El caso que mejor conocemos es el del Archivo Histórico Provincial de Las Palmas, hermano de otro equipo semejante adquirido por el homónimo de Santa Cruz de Tenerife.

El equipo que posee el Archivo Histórico de Las Palmas, dejando a un lado las especificaciones sobre marca y configuración interna, se compone de tres periféricos de entrada (teclado, ratón y scanner), una unidad de disco óptico ampliable y dos periféricos de salida (monitor de alta resolución de diodos luminiscentes e impresora láser). La capacidad de almacenamiento de cada unidad de disco óptico de 5,25 pulgadas puede alcanzar las 17.000 páginas, ó 102.000 páginas si se reconvierte dicho disco a 12 pulgadas. La resolución del scanner, según voluntad, puede alcanzar los 400 DPI, siendo la velocidad de digitalización entre los 3 y 5 segundos por página aproximadamente. Los originales pueden ser digitalizados individualmente (empleando la mesa de lectura) o, lo que es más rápido y cómodo (de tratarse de documentos modernos no cosidos o encuadernados), de forma automática utilizando el alimentador de documentos. La impresora puede imprimir de 8 a 12 páginas por minuto, dependiendo tal diferencia según sea el contenido de éstas y los ajustes de control del scanner elegidos.

El soporte de almacenamiento óptico es del tipo conocido bajo las siglas WORM (write once read memory) que permite una escritura

o grabación única y muchas lecturas o recuperaciones de la información. En otras palabras, una vez grabados los datos, éstos no pueden ser borrados ni modificados, pues la superficie del disco es distorsionada por impulso de un rayo láser que causa una especie de agujeros o burbujas imborrables. Esto no es una limitación, ya que confiere seguridad a la grabación.

Las ventajas del disco óptico digital son muchas y muy merecedoras de la atención e ilusiones que ponen en él no sólo los archiveros, sino también las modernas oficinas de gestión y algunos bibliotecarios. La primera de ellas es la capacidad de almacenamiento que puede soportar un disco relativamente pequeño (12 ó 5,25 pulgadas) y la posibilidad de su transporte. La segunda ventaja es el bajo coste de la transmisión de enormes volúmenes de información. Otro punto que habla en su favor es precisamente esa imborrabilidad que confiere garantía de perduración para la información digitalizada, cosa que no ocurre con el registro magnético. Otra diferencia que lo aleja, en su propio beneficio, del disco magnético es que las partículas de polvo, las huellas dactilares, el humo, etc., no hacen mella en su integridad física y, por tanto, en su capacidad reproductora.

En resumen, sin necesidad de traer a colación mayores defensas, los discos ópticos digitales tienen un gran futuro dentro de la tecnología del almacenamiento electrónico, en concreto en aquellos sistemas de almacenamiento y recuperación en los que intervienen los microordenadores, y, por consiguiente, en aquellas áreas que, como en los archivos históricos, requieren almacenar gran volumen de información y recuperarla fácil y rápidamente.

Este proceso de almacenamiento comporta dos logros fundamentales, que indudablemente deslumbran. Por un lado, como ya se dijo anteriormente, es el acceso rápido y libre del usuario del archivo a los fondos documentales. Basta teclear el parámetro definidor del

documento que interesa para tenerlo expuesto en pantalla. Así podremos pasar de un documento a otro, de una sección (o serie) a otra sin tener que depender de unos intermediarios, como lo son los funcionarios del centro, que mediante las papeletas de petición acceden a los depósitos en busca del documento en cuestión, lo que conlleva un tiempo precioso y un movimiento del personal y de documentos. El investigador tiene en su mano la potestad de sumergirse en la masa documental digitalizada con sólo manejar unas teclas, o lo que es mejor y más rápido, mediante el uso del ratón y los iconos representados en pantalla, que no son otra cosa que la indicación de las funciones que pueden utilizar en un estado concreto del proceso de digitalización y de edición de la imagen.

La posibilidad de consulta que ofrece el equipo es enorme. Avancemos en el tiempo y pensemos por un momento que todos los fondos de un archivo ya han sido digitalizados; el investigador, entonces, frente a su monitor de sólo lectura puede recorrer la masa documental toda a su libre albedrío con sólo pedir a la memoria del sistema las claves de los documentos (referencias topográficas), de conocerlas de antemano, o utilizando los elementos de búsqueda que le ofrece la propia base de datos del equipo (descriptores). Se supone que esta rapidez y esta flexibilidad de consulta harán las delicias del más exigente de los usuarios. Otra posibilidad a tener en cuenta es la reproducción instantánea en papel, de ser pertinente, de los documentos recuperados por pantalla.

Desde el punto de vista del archivo, esta forma de consulta evitaría el peregrinaje de los documentos de los depósitos a la sala de investigación, con lo que se anularía el posible deterioro ocasionado por tal manejo, el probable robo en sala, el extravío involuntario de expedientes erróneamente archivados, los daños causados por la obtención de fotocopias (tan solicitadas en la actualidad), etc.

La imagen digitalizada puede ser procesada para mejorar sus tonos, ampliarla total o parcialmente (una palabra, una firma), reducirla, copiarla, rotarla, invertirla, etc. Esta optimización puede resolver algún problema concreto de lectura. Dichas operaciones realizadas desde los monitores de lectura por los investigadores no conlleva la reforma de la imagen grabada, que es invariable, por lo que los usuarios pueden editar sus propias imágenes, según apetencias y necesidades personales, sin que estos cambios se registren en la memoria central del sistema.

Por otro lado, el manejo de la documentación, su extracción de las unidades de conservación, su lectura, su reproducción por fotocopidora, y un largo etcétera, lo cual no aporta sino percances y riesgos para el propio documento, en no pocos casos en un estado físico precario y débil, suponen un evidente riesgo para la conservación de los mismos. Basta digitalizar el documento una sola vez para que luego pueda ser utilizado, a través del soporte informático donde se ha grabado, tantas veces como sea preciso, sin que por ello se exponga al documento a los avatares que implica la extracción de su lugar de reposo. Muchas series documentales soportan un constante uso por parte de los investigadores que, aunque su manejo sea cuidadoso, siempre quedan expuestos a riesgos innecesarios. El disco óptico, pues, permite la consulta de los documentos memorizados sin ser preciso que éstos se expongan a los imponderables mencionados.

Esta técnica, además, permite duplicar los discos ópticos tantas veces como sea menester, permitiendo con ello el intercambio, la venta, la donación o el préstamo. Si partimos de la idea de que no es necesario tener forzosamente que acudir al centro que guarda tal o cual información, muy extendida por el contrario, bien pudiera ser que se hiciesen copias de archivos enteros digitalizados, y consultarse directamente a muchos kilómetros del lu-

gar de residencia de los documentos. Se podría perfectamente crear archivos de reproducciones, desde donde los investigadores pudieran acometer sus estudios sin necesidad de desplazarse en peregrinación por los centros que atesoran la documentación que les interesa consultar. En algunos casos, es imprescindible contemplar el documento original, pero en la mayoría de las veces es suficiente acceder a ellos mediante una reproducción óptima que refleje sus rasgos generales. Bien es verdad, que a través de este proceso no se pueden estudiar algunas de las características externas del documento, como son la filigrana del papel, la materia del soporte de la escritura, la calidad y tono de la tinta, etc.; pero estos casos son contados y no crean el movimiento fuerte de los documentos de un archivo.

Por otra parte, permite el montaje de series facticias de documentos en los que se cumpla una o unas condiciones determinadas de antemano: documentos con elementos sigilográficos, árboles genealógicos, firmas de personajes relevantes, abecedarios de los protocolos notariales, dibujos, y un largo etcétera.

Indudablemente hay que ser cautos ante estas nuevas herramientas de trabajo y no caer en la creencia de que ante ellas ya no hay nada que hacer. Hay que trabajar pensando en la aplicación de la informática de hoy a la informática del mañana. No es posible reformar trabajos bien cumplidos en un momento dado para su adecuación a nuevas tecnologías. Por otro lado, no queda más solución que lograr la normalización documental, tan en boga en los recientes congresos, jornadas, coloquios y otras cualesquiera reuniones de especialistas. Normalización que no será posible sin antes definir conceptos y terminologías, en la actualidad tan dispares, y sin contar con una adecuada formación profesional uniforme, lejos de las corrientes personales de escuelas, de regionalismos, de creencias particulares...

No hay que caer en el error, excesivamente frecuente, por desgracia, de que el disco óptico es el todo en un proyecto de digitalización óptica. No es sino un simple soporte de almacenamiento de información, que por sí mismo no alcanza rendimiento pleno si no viene apoyado por una base de datos que canalice el acceso a la información almacenada en su seno. Los instrumentos de descripción propios de todo archivo han de acompañar a la digitalización de los documentos para, a través de ellos, poder recuperar aquellos que se deseen consultar. Es más, la documentación seleccionada para ser introducida en almacenamiento óptico requiere una preparación preliminar que la posibilite para ello. Pretender digitalizar una determinada masa documental sin antes haber procedido a su organización (clasificación-ordenación-instalación-descripción), es un error de alcance ilimitado. Por ello, hay que erradicar de una vez por todas la creencia de que un sistema óptico evita a las instituciones las para ellas engorrosas labores archivísticas y los archiveros, considerados poco rentables en cualquier relación de puestos de trabajo. El informático nunca suplantará al técnico en archivos, ni viceversa, por lo que es no sólo inevitable, sino deseable y necesario, una conjunción de ambos especialistas para alcanzar el óptimo rendimiento.

El máximo exponente de este sistema es, sin lugar a dudas, el ambicioso proyecto de informatización del Archivo General de Indias, que hay que considerar como el esfuerzo más importante y con unos logros alcanzados difícilmente emulables.

El Microfilm

El microfilm es una reproducción fotográfica a escala reducida sobre película de acetato de celulosa, que presenta en una de sus caras una capa de emulsión del tipo de sales de plata sensible a la luz, y que debe ser ampliada en un aparato reproductor para poder leerse. Es necesario contar con varias copias en

evitación de que casos fortuitos puedan destruir el trabajo realizado. La primera de ellas es la llamada película maestra (master), de la cual se obtendrán las copias de seguridad y de trabajo oportunas; esta primera película presenta invertidos los valores del tono del documento microfilmado (negativo). De este negativo maestro se obtendrán al menos dos copias en positivo, de las cuales sólo una se destinará para el uso, quedando la otra como copia de seguridad y para obtener cuantas copias posteriores se requieran. Prudente es guardar la película maestra en diferente lugar que la copia de seguridad positiva, y nunca junto con la copia de trabajo, por si aconteciese algún tipo de hecho luctuoso no desparezcan al unísono todos los testigos y sea, por ello, imposible subsanar las películas perdidas. Los lectores de microfilm pueden tener una fotocopiadora incorporada que permita reproducir en papel la imagen visualizada en pantalla con sólo accionar un dispositivo. Los lectores modernos de microfilm son capaces de invertir la polaridad de las impresiones, por lo que en caso necesario se puede elegir el modo de reproducción en función al tipo de película (negativo-positivo) que se emplea.

Se ha dicho en alguna ocasión que el microfilm tiene sus días contados debido a la aparición fulgurante del disco óptico. No hay que exagerar esta aseveración, ya que el tradicional microfilm resuelve importantes problemas que el disco óptico, mientras no se perfeccione en cuanto a su diseño se refiere, no es capaz de solventar. En definitiva, el microfilm ha quedado relegado a los casos en los que el disco óptico es inoperativo, como, por ejemplo, en los casos de trabajar con documentos encuadernados, documentos en precario estado de conservación, documentos que superan la medida standar del DIN A-3, documentos de escaso contraste, etc. Estos son tan frecuentes que caracterizan fondos y archivos enteros, máxime cuando hablamos de documentos históricos.

Si bien el último punto está resuelto con la aparición del scanner Din A-0, su elevado precio no justifica su adquisición para digitalizar documentos superiores al tamaño Din A-3, que si bien sí hacen presencia en nuestros archivos, su número poco elevado no justifica una fuerte inversión. Solución intermedia sería la adquisición de un scanner Din A-0, no para uso exclusivo de un centro único, sino para digitalizar, de manera rotativa, los documentos de gran formato de un sinnúmero de archivos. Hoy por hoy, la solución más operativa es proceder a la microfilmación de las series de documentos de grandes tamaños, como los planos, mapas, etc.

Otro punto donde el scanner del disco óptico ve reducida su operatividad en favor del microfilm es en aquellos casos en que la masa documental, como en los protocolos notariales, se encuentra encuadernada o cosida, lo que motiva la aparición de zonas oscuras en el margen derecho (recto) e izquierdo (vuelto) de la caja de escritura. La imagen, en estos casos, debe ser procesada individualmente para anular dichas zonas, lo que aumenta el tiempo de trabajo y baja la rentabilidad del mismo. Solución sería desencuadernar la unidad de instalación o legajo para proceder a su digitalización hoja a hoja, lo que no es aconsejable de no simultanearse esta labor con la restauración de toda la unidad, de ser necesaria.

Si bien estos dos problemas mencionados tienen solución, el uno por la ampliación del presupuesto, el otro por el aumento de horas de trabajo, el problema que presentan los documentos en mal estado de conservación no es solucionable por ningún medio. Recordemos que el scanner funciona de cara al operador como una fotocopiadora tradicional, por lo que es preciso colocar el documento vuelto hacia abajo sobre la ventana de cristal. Si en los casos de libros y documentos en buen estado no es motivo de preocupación, sí lo es en los protocolos notariales antiguos, que son los que presentan un estado de conservación

inquietante. Al tenerlos que volcar forzosamente sobre la ventana del scanner, el propio peso del volumen y los folios reticulados por el bibliófago de otras épocas hacen que parte de los documentos se desprendan y caigan, con el consiguiente perjuicio para la integridad del mismo. Por otro lado, estos casos no pueden ser fotocopiados ni escaneados; ello no es impedimento para que no sean reproducidos por algún otro medio: el microfilm. En verdad, en estas situaciones la microfilmadora tradicional viene a suplir las deficiencias de la avanzada tecnología. Esto es posible gracias a que la cámara fotográfica (el microfilm no es otra cosa) se encuentra en un plano elevado al del documento a microfilmarse, lo que permite un manejo más fácil del protocolo, ya que éste se apoya y abre sobre una mesa y basta ir pasando (sin mover el volumen una vez colocado) cuidadosamente las hojas al tiempo que se acciona el disparador del obturador de la cámara. No obstante, en numerosos casos tampoco será posible este procedimiento de reproducción sin antes pasar por el taller de restauración.

Pero como microfilmarse y digitalizar alternativamente una misma serie documental no aporta ningún beneficio a la hora de manejar dichas reproducciones, ya que para ello hace falta equipos y conocimientos diferentes, difíciles de imbricar en una misma acción investigadora. La solución hay que buscarla en la digitalización de los microfilms, que no consiste más que en un sistema que vuelca las imágenes contenidas en el microfilm a un almacenamiento digital en disco óptico, en el caso de optar por el empleo del almacenamiento óptico.

Otro aspecto positivo que presenta el empleo del microfilm (tal igual de lo que ocurre con el disco óptico) es la salvaguarda de la información ante pérdidas fortuitas. Un incendio u otro accidente pueden ocasionar la pérdida de todo un legado documental, lo que supondría, a su vez, la pérdida del único testi-

monio que poseemos de un momento determinado de nuestro pasado. Triste sería este hecho al que nos referimos, pero más triste y vergonzoso sería que no tuviésemos reproducciones satisfactorias y convenientes con que llenar el vacío que la tal pérdida supondría para la comprensión de nuestra Historia. El microfilm nunca, eso es verdad, llenará el espacio ocasionado por la pérdida de su original, pero dejaría constancia de los hechos narrados, que perduraría, al menos, para el historiador, aunque no para el Tesoro Documental.

La repetición de los contenidos de un archivo sería fácil por este medio, y la institucionalización de centros con reproducciones de sus imágenes sería posible, con lo que el estudio simultáneo de un mismo fondo podría realizarse desde latitudes diferentes. En el caso de una comunidad caracterizada por una dispersión territorial sin vínculo físico (nos referimos a Canarias), se podrían suplir los vacíos histórico-documentales con esta solución que la técnica nos permite. En otras palabras, el legado documental canario podría estar presente en cada una de las islas, y los historiadores participarían del mismo con iguales posibilidades, sin tener que cambiar de residencia para disfrutar de los beneficios que ostentan, en este rango de cosas, las denominadas islas mayores.

No obstante, el microfilm también tiene sus pequeños inconvenientes. Por tratarse de película es necesario proceder a su revelado (procesador de películas) en laboratorio antes de poder ser utilizada; además de sacar copias de seguridad (duplicador de películas), ya que es material fácilmente deteriorable, todo lo cual redundaría en mayores costos presupuestarios. Su visualización en los lectores de microfilm es lenta y engorrosa, pues hay que proceder en cada caso al montaje de la película en los soportes de dichos reproductores, manobras que conllevan riesgos ineludibles para el material fílmico. Y lo que es peor, su almace-

namiento ha de reunir determinadas circunstancias ambientales, ordenación física, inventario y numeración, etc. Todas estas labores, si bien sencillas pero engorrosas, no tienen cabida en el disco óptico, debido a que su propio sistema se encarga de ello.

En resumen, la aplicación de la informática y de los modernos sistemas de reproducción, en sus varios niveles y posibilidades, no es que sean convenientes en los archivos históricos, sino que su presencia se ha hecho necesaria y obligada, por lo que los archiveros han de pensar en tales aplicaciones a la hora de definir programas de trabajo y, por supuesto, al tiempo de llevar a buen fin las labores encomendadas, que se pueden concretizar en las siguientes: custodia, conservación, organización (clasificación-ordenación-descripción) y difusión (publicaciones de los instrumentos de descripción, ediciones de textos, investigación).

Aportaciones de la Informática a los archivos

Varias ventajas obtenemos del empleo de la informática y de las nuevas tecnologías en reproducción.

Por un lado favorecen a los instrumentos de descripción al convertir su elaboración múltiple, laboriosa y artesanal, de hacerse en fichas mecanografiadas, en una mecánica instantánea y exenta de ordenación manual, tarea penosa que no pocas horas de trabajo ha reclamado al personal de los archivos; evita la ocupación de espacio por los hasta ahora numerosos ficheros tradicionales, que se sustituyen por los listados informáticos o por la consulta directa de la memoria informática: anula la necesidad de repetir una ficha de catálogo o resumen analítico tantas veces como entradas a la información hayan sido adoptadas en la indización o en una clasificación temática. En resumen, las ventajas que ofrece el ordenador de cara a los instrumentos de descripción se pueden compendiar en los siguientes puntos:

1) Almacenamiento de información en espacio físico.

2) Rapidez en la localización del dato concreto.

3) Fácil actualización de los ficheros de datos.

4) Rápida copia de ficheros de uso o de seguridad.

5) Conexión entre centros a través de «hardware».

6) Posibilidad de duplicar los llamados instrumentos de descripción y su intercambio entre centros de homogénea naturaleza para acercar la información a las otras islas de costosa comunicación, en el caso de Canarias.

7) Edición de los datos procesados en función a su difusión.

8) Evita la mecanografía repetitiva de las fichas de contenido o extractos para formar los diferentes ficheros.

Por otro lado, los sistemas actuales aplicables en la reproducción del legado documental ofrecen, en resumen, varias ventajas irrefutables:

1) La consulta de los documentos a través de monitores instalados en red local (disco óptico) o en lectores de microformas (microfilm) y su inmediata reproducción en papel (de ser deseable) sin necesidad de recurrir a los documentos originales.

2) La correcta salvaguarda de los originales, ya que una vez reproducidos por cualesquiera de estos sistemas, huelga su manejo para la oportuna consulta.

3) El intercambio de copias de los fondos documentales digitalizados o microfilmados, por lo que un archivo podría contar, además de con los fondos propios, con los de otras instituciones similares; o la creación de archivos de imágenes pero sin documento físico alguno.

4) La conservación de la información ante la pérdida accidental y luctuosa de un fondo documental.

Plan de creación de Centros Insulares de Microfilm

Llegados a este punto, podemos afirmar que el legado documental es único e insustituible, y que la investigación histórica se interesa y preocupa por la información en él contenido y no por su unicidad, que es el área de preocupación concreta de la Archivística y de los profesionales que la hacen posible.

Siempre hay que tener presente en cualquier proyecto de trabajo o en todo diseño de actividades culturales, en los que entra ineludiblemente la investigación de nuestro pasado, que no es otro que la memoria de nuestro presente, un hecho real como lo es la dispersión geográfica de la Comunidad Autónoma de Canarias, caracterizada por la discontinuidad de su territorio. Siete islas configuran su marco físico y siete obstáculos naturales las separan. Dadas nuestras condiciones insulares, el investigador está obligado a un desplazamiento forzoso para llevar a cabo cualquier gestión, sea ésta importante o no. Estos desplazamientos no sólo reclaman tiempo, tan escaso en los días que corren, sino que, además, requieren un dispendio económico, lo suficientemente gravoso como para anular cualquier intento de consulta de los fondos custodiados en los archivos de las islas. La investigación, por lo tanto, queda abortada o supeditada a simples consultas a distancia o constreñida a la investigación del patrimonio documental propio de la isla de residencia del estudioso, lo cual no permite una visión globalizadora de una realidad histórica.

El acceso y la difusión del Patrimonio Documental Canario es una necesidad constatada, y así se recoge en la Ley 3/1990, de 22 de febrero, de Patrimonio Documental y Archivos de Canarias (actualmente en revisión). Su Título IV, arts. 23 a 27, refleja una preocupación fuerte por esta necesidad, al menos en lo que se refiere a los archivos de la Comunidad, ya que soslaya a los de titularidad estatal, como son los Archivos Históricos Provinciales de

Las Palmas de Gran Canaria y de Santa Cruz de Tenerife.

El art. 23.2, al hablar de una política archivística, expresa que se debe facilitar una «intercomunicación cultural, sobre todo en la aplicación de las nuevas tecnologías y, al mismo tiempo, proteger y difundir el Patrimonio Cultural Canario». En esta difusión, por supuesto, está el proyecto de la publicación de los instrumentos de trabajo. Pero esto no es todo. El art. 26.1 nos dice: «Todos los ciudadanos tienen derecho a la consulta libre y gratuita de los *archivos y documentos constitutivos del Sistema Canario de Archivos* y a la información en ellos contenida, siempre que éstos reúnan las condiciones de consulta pública que se establezca en la presente Ley...», de lo que se trata en el art. 27. Claro está que esta aseveración no sería alcanzable sin antes romper la barrera de la insularidad anteriormente mencionada. Por ello, no podía faltar el intento de dismantelar los perjuicios que ocasiona un territorio discontinuo para el logro último de la difusión y acceso pretendidos. Así, aunque refiriéndose sólo a los Archivos Generales Insulares, y que hay que hacer extensible al resto de los centros, el art. 26.2 dice: «Los Archivos Generales Insulares colaborarán en el intercambio de información entre ellos, con el objeto de favorecer que todo ciudadano canario, sin necesidad de desplazarse a otra isla, pueda acceder a la documentación contenida en los archivos públicos de Canarias».

En todo ello se detecta claramente un deseo de facilitar el acceso a la información, la igualdad de posibilidades de todos los ciudadanos canarios a la consulta documental, y el conocimiento de las limitaciones que la geografía canaria supone para estos logros. Por otro lado, se habla de la aplicación de nuevas tecnologías como herramienta para la consecución de una intercomunicación cultural. ¿Todo ello no nos está indicando un deseo de reproducción documental y su depósito en cada una de las siete islas? Esta pregunta

puede ser desvelada por la lectura del art. 18.2 que propone la solución de reproducir los documentos relativos a cada una de las islas para reintegrar la información, al menos, de los documentos extraídos del ámbito geográfico propio de sus génesis documentales, pero entendido éste sin sobrepasar el marco comunitario. No podía faltar (art. 19) el interés por la recuperación del Patrimonio Documental Canario que se encuentra «fuera de la Comunidad Autónoma para su traslado a los archivos correspondientes del Archipiélago Canario o, en último caso, para su recuperación por el sistema adecuado».

El campo está ahora abonado para pensar en una reproducción del Patrimonio Documental Canario y su depósito en cada una de las islas del Archipiélago, como solución única posible para favorecer el acceso y difusión pretendidos. Lo que no sería justificable, en este estado de la cuestión, sería el duplicar y depositar en cada isla los documentos a ella referidos exclusivamente. Llegados a este punto, una política archivística y cultural no debería quedarse a medio camino por no cubrir las necesidades de los estudiosos e investigadores insulares. El esfuerzo sería improductivo a las puertas mismas del éxito. Esta posibilidad de septuplicar el legado documental no es, por el contrario, una idea nueva, pues, como se dijo más arriba, esta intención queda recogida en la ley canaria cuando se dice que el nonato Archivo General de Canarias «recopilará, en el soporte adecuado, la documentación histórica obrante en los demás archivos de Canarias» (art. 14.2). ¿Por qué no ampliar esta necesidad al resto de las islas? Recordemos que obtener copias de memorias informáticas, de microfilms y de imágenes digitalizadas es una acción fácil, rápida y lo que es mejor, de bajo costo económico.

Creada la necesidad, justificada la acción y legislada la competencia en materia de archivos y Patrimonio Documental Canario, no sólo por la ley mencionada, sino también por el art.

29, puntos 8 y 9, Título II, de la Ley Orgánica 10/1982, de 10 de agosto, de Estatuto de Autonomía de Canarias, sólo queda el desarrollo y cumplimiento de lo propuesto.

La mecánica de acción requiere una programación meticulosa que señale un procedimiento a seguir con arreglo a unas pautas de trabajo que marquen y definan unas fases de realización, supeditadas éstas a unas prioridades elementales. El esquema que se propone para la realización de este proyecto podría ser el siguiente:

1) Confección del censo de los archivos canarios.

Esta necesidad está perfectamente legislada tanto por la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, art. 51, como por la Ley 3/1990, de 22 de febrero de Patrimonio Documental y Archivos de Canarias, art. 20. La confección del censo se considera como una de las funciones concurrentes de los Cabildos Insulares y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias, según el art. 4.3.b del Decreto 60/1988, de 12 de abril, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares en materia de cultura, deportes y patrimonio histórico artístico insular (BOC, nº 71, de 6 de junio de 1988).

Centralizador de los datos obtenidos por los censos de las diferentes comunidades es el Centro de Información Documental de Archivos (CIDA) del Ministerio de Cultura, que ha creado una base de datos con los censos realizados, y consultable a través de los Puntos de Información Cultural (PIC). La provincia de Las Palmas de Gran Canaria cuenta con un consultorio PIC ubicado en la Biblioteca Provincial del Estado desde donde se pueden consultar las fuentes documentales incluidas. Los únicos archivos canarios incluidos en esta base de datos son los Archivos Históricos Provinciales de Las Palmas de Gran Canaria y

de Santa Cruz de Tenerife, por ser los únicos censados, quedando, por lo tanto, el resto de los archivos en el anonimato, perdiéndose mucha información en cuanto a las fuentes canarias se refiere. Es una laguna a cubrir, no sólo para ofrecer esta información a los investigadores, sino también para conocer y evaluar el Patrimonio Documental Canario y para planificar un programa de política archivística coherente.

2) Confección del censo de fondos documentales de interés para Canarias residentes en la Península Ibérica y en el extranjero.

Este censo se ha de realizar a través de la consulta de las guías y descriptores publicados y por contactos directos con los diferentes archivos.

3) Clasificación, ordenación y descripción de los fondos censados.

La localización de los documentos requiere la existencia de los llamados «instrumentos de descripción, que vienen a ser unos apuntadores hacia los documentos que reúnen la condición de interés para el investigador. Un archivo sin estos instrumentos es un fondo cerrado, ciego, sin posibilidades de acceso a la información. Por lo tanto, las tareas de clasificación, ordenación y descripción han de ser prioritarias a toda microfilmación, pues en caso contrario tampoco se podría recuperar de forma selectiva la imagen de los documentos microfilmados.

4) Proceso de microfilmación (rollo master) y copias (rollos copias).

Se ha optado por la microfilmación sobre la digitalización óptica por varias razones: técnica experimentada y conocida; sencillez en el manejo de los equipos de lectura; los cambios del «hardware» no suponen el cambio del soporte fílmico, que siempre perdura inalterable; menor costo a la hora de montar una sala de lectura, y más fácil mantenimiento del sis-

tema. La mecánica de microfilmación no presenta problema alguno, ya que está perfectamente definida y avanzada técnicamente. No sería deseable, no obstante, un procedimiento micrográfico múltiple e independiente por cada centro. Más productivo es una microfilmación dirigida por un equipo de reconocida solvencia para el logro de la uniformidad del proceso, de las imágenes, calidad, cartelas, etc. La adquisición de microfilmadoras por parte de cada uno de los centros, máxime cuando muchos de éstos son pequeños, no es rentable económicamente; y el traslado de la documentación a un centro de microfilmación también presenta grandes inconvenientes, pues el traslado de documentos es delicado y problemático. Medida alternativa y aprovechable en un futuro, además de más económica, es la solución de un laboratorio de microfilmación móvil, que se desplazase por la geografía canaria microfilmando nuestro Patrimonio Documental.

5) Constitución de Centros Insulares de Microfilms (CIM).

Para archivar, custodiar y hacer posible la consulta de los microfilms obtenidos, se ha de establecer en cada una de las islas menores un centro insular de reproducciones con una infraestructura suficiente en instalaciones, lectores de microformas, sala de lectura, armarios de conservación de microfilms, etc. En las islas mayores, estos centros se deberán instalar en los respectivos Archivos Históricos Provinciales, por contar ya con instalaciones apropiadas, y por ser los archivos de máxima consulta y difusión.

6) Acceso a la información histórica contenida en los CIM.

Alcanzadas las metas de los apartados anteriores, sólo queda proceder a la apertura al público de los Centros Insulares de Microfilm y ofrecer un servicio de consulta y de reproducción convenientes.

7) **Control del estado de conservación de los archivos de microfilm.**

Por ser material delicado por su composición, es necesario mantener un control para evitar deterioros o para realizar nuevas copias que sustituyan a las dañadas.

Este plan de Centros Insulares de Microfilms lograría los tres principios básicos que vertebran las presentes líneas: la conservación del Patrimonio Documental Canario al

quedar resguardado de un uso indiscriminado que, por muy cuidadoso y delicado que sea, siempre deja su huella irreversible; la consulta e investigación de los documentos en toda su extensión desde cualesquiera de las siete islas; y la permanencia de la información y de la imagen visual del documento en el caso hipotético de su destrucción por razones ambientales no controlables o por atentados humanos no justificables.

